

ISSN 2587-4713

5-6 2019

ECONOMICS

ეკონომიკა

1918

მეცნიერება, პრაქტიკა, გამოცდილება



ეკონომიკა

ყოველთვიური საერთაშორისო რეცენზირებადი და
რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი
„ЭКОНОМИКА“ - Ежемесячный международный рецензи-
руемый и реферируемый научный журнал
“ECONOMICS” - Monthly International reviewed
and refereed scientific journal

5-6, 2019

ჟურნალი გამოდის 1918 წლიდან
Journal published since 1918

რ. შენგელია (მთ. რედაქტორი)

ი. არჩვაძე; ა. აბრალავა; ნ. აბესაძე; თ. ბაბუნაშვილი; ნ. ბაკაშვილი; ე. ბარათაშვილი; ხ. ბერიშვილი; მ. გვიჩია; რ. გოგოხია; ვ. დათაშვილი; მ. კაკულია; დ. კარბონი (იტალია); პ. კოლუაშვილი; ა. კურატაშვილი; ზ. ლიპარტია; გ. მალაშხია; ე. მექვაბიშვილი; ქ. მარშავა; ს. პავლიაშვილი; ვ. პაპავა; მ. როკეტლიშვილი (აშშ); უ. სამადაშვილი; ა. სილაგაძე; ა. სიჭინავა; ო. სოლდატენკო (უკრაინა); ა. სხირტლაძე; ტ. ფედოროვა (რუსეთი); დ. ქავთარაძე (რუსეთი); ა. ქუთათელაძე; რ. ქუთათელაძე; კ. ლურწყაია; გ. ლავთაძე; გ. ყუფუნია; ნ. შენგელია; გ. შუბლაძე; თ. შენგელია; ნ. ჩხილაძე; ჟ. წიკლაური; ნ. ჭითანავა; მ. ჯიბუტი. გ. ჯოლია.

ШЕНГЕЛИЯ Р. (ГЛ. РЕДАКТОР)

Арчвадзе И., Абралова А., Абесадзе Н., Бабунашвили Т., Бараташвили Е., Бакашвили Н., Бершвили Х., Гвичия М., Гавтадзе Г., Гогохия Р., Гурккая К., Даташвили В., Джибути М., Джолия Г., Кавтарадзе Д. (Россия), Какулия М., Карбон Д. (Италия), Когуашвили П., Купуня Г., Кураташвили А., Кутателадзе А., Кутателадзе Р., Липартия З., Малашхия Г. Меквабишвили Э., Маршава К., Папава В., Павлиашвили С., Рокетлишвили М. (США), Силагадзе А., Сичинава А., Сольдатенко О. (Украина), Схиртладзе А., Самадашвили У., Федорова Т. (Россия), Читанова Н., Чихладзе Н., Шенгелия Н., Шенгелия Т., Шубладзе Г., Циклаური Ж.

REVAZ SHENGELIA (EDITOR IN CHIEF)

I. ARCHVADZE; A. ABRALAVA; N. ABESADZE; T. BABUNASHVILI E. BARATASHVILI; N. BAKASHVILI; KH. BERISHVILI; M. GVICHIA; N. SHIKHLADZE; G. GHAVTADZE; R. GOGOKHIA; V. DATASHVILI; M. KAKULIA; D. KARBON (ITALY); P. KOGHUASHVILI; A. KURATASHVILI; Z. LIPARTIA; G. MALASHKHIA; E. MEKVABISHVILI; K. MARSHAVA; S. PAVLIASHVILI; V.PAPAVA; M. ROKETLISHVILI (USA); U. SAMADASHVILI; N. SHENGELIA; A. SILAGADZE; A. SICHNAVA; O. SOLDATENKO (UKRAINE); A. SKHIRTLDADZE; T. FEDOROVA (RUSSIA); D. QAVTARADZE (RUSSIA); A. QUTATELDADZE; R. QUTATELDADZE; K. GHURTSKAIA; G. KUPUNIA; G. SHUBLADZE; T. SHENGELIA; ZH. TSIKLAURI; N. CHITANAVA; M. JIBUTI; G. JOLIA.

სტატიაში მოყვანილი ფაქტების, მონაცემების სიზუსტესა და პლაგიატზე პასუხისმგებელია ავტორი.

თბილისი - 2019

შინაარსი

ეკონომიკური რეფორმა: ანალიზი, პრობლემები და პერსპექტივები

თამარ დუდაური - ბენჩმარკინგი, როგორც ანტიკრიზისული მართვის მეთოდი-----	6
მაია ახვლედიანი - მუნიციპალურ დონეზე ტერიტორიული მარკეტინგის დანერგვისა და განხორციელების თავისებურებები -----	15
ნანა ბენიძე, ჯამბულ ბინაძე - აგროდაზღვევის განვითარების შესაძლებლობები-----	23

ეკონომიკური თეორიის თანამედროვე პრობლემები

ირაკლი დანელია - საქართველოს სატრანზიტო დერეფნის განვითარების თავისებურებანი და შესაძლებლობები -----	30
შორენა მჟავანაძე - საბანკო სექტორის როლი ინოვაციური საქმიანობის განვითარებაში -----	40
რევაზ შენგელია, ჟუჟუნა წიკლაური - შენგელია, ნათია შენგელია - მეცნიერულ - ტექნიკური ცოდნის განვითარების დონე - ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის განმსაზღვრელი ფაქტორი ----	47

ფინანსები, ბანკები, ბირჟები

მარიამ საბურზანია - ფინანსური ინოვაციების ეფექტიანობა საბანკო სფეროში -----	55
ცილა ლომაია, თამარ გიგოლაშვილი - რისკის კულტურა კომერციული ბანკების საქმიანობაში -----	64

რეგიონული ეკონომიკა

მარიამი კენჭოშვილი - საქართველოს სოფლის მეურნეობის დარგში არსებული გამოწვევების კვლევა სამცხე - ჯავახეთის რეგიონის მაგალითზე -----	72
--	----

დარგობრივი ეკონომიკა

დავით ჯაფარიძე, ვახტანგ კახაძე - ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების დანერგვის დაგეგმვის ოპტიმალური ეკონომეტრიკული მოდელირება -----	82
ირაკლი კინწურაშვილი - საქართველოს ჩაის ბაზრი და მომხმარებელთა ქცევა -----	108
დავით ჯაფარიძე, კახაბერ უნგიაძე - ადგილობრივი წარმოების ელექტროენერგიით იმპორტის ჩანაცვლების ოპტიმალური სქემის პრაქტიკული რეალიზაციის გავლენა გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის ფორმირებაზე -----	116
სვეტლანა კლუბიკოვა - სამრეწველო საწარმოების ელექტროტივადობის მაჩვენებლების განსაზღვრა ნეირონული ქსელების გამოყენებით -----	138

პიუნესი, მარკეტინგი, მენეჯმენტი

თამარ დევიძე, ლილი უშვერიძე, დავით შოშიტაშვილი - კონკურენტული ანალიზი -----	155
ირაკლი კინწურაშვილი - უპროცენტო სესხები და მარკეტინგის ჩართულობა ეროვნული აგროსექტორის განვითარების საქმეში -----	162
ნოდარ თათვიძე - საჯარო მოხელის სამუშაოს შეფასების ისტორია და შეფასების სისტემის მოდელური საჯარო და კერძო დანესებულებებში -----	171

მსოფლიო ეკონომიკა

თემურაზ ირემაშვილი - ფასიანი ქალაქების ბაზრის მოდელური საზღვარგარეთის ქვეყნებში -----	179
ალექსანდრე შახნაზაროვი - აშშ - ჩინეთის ეკონომიკური ურთიერთობები და სავაჭრო ომი -----	190
სამეცნიერო სტატიის წარმოდგენის და გამოქვეყნების წესი -----	196

CONTENTS

ECONOMIC REFORMS: ANALYSIS, PROBLEMS AND PERSPECTIVES

Tamar Dudaury - Benchmarking as an Anti - crisis Management Method -----	6
Maia Akhvlediani - Establishing Territorial Marketing at the Municipal Level and its Emplementing Features-----	15
Nana Benidze, Jambul Bitsadze - The Possibilities of Agro Insurance Development -----	23

MODERN PROBLEMS OF ECONOMICS

Irakli Danelia - The Development Peculiarities of The transit Corridor of Georgia and Its Opportunities-----	30
Shorena Mzhavanadze - The Role of the Banking Sector in the Development of Innovative activity -----	40
Revaz Shengelia, Zhuzhuna Tsiklauri - Shengelia, Natia Shengelia - The Development Level of the Scientific - technical knowledge – the Main Determining Factor for Competitiveness of a Country-----	47

FINANCES, BANKS AND EXCHANGE MARKETS

Mariam Khaburzania - The Effectiveness of Financial Innovations in the Banking Sector -----	55
Tsiala Lomaia, Tamar Gogolashvili - Risk culture in Activities of Commercial Banks-----	64

REGIONAL ECONOMY

Mariam Kenchoshvili - For Understanding of the Challenges of Georgian Agriculture Sector on the Example of Samtskhe - Javakheti Region -----	72
---	----

SECTORAL ECONOMY

David Djafaridze, Vaxtang Kaxadze - Optimal Econometric Modeling for Planning the Implementation of Modern Energy Saving Systems in Artificial Lighting -----	82
Irakli Kintsurashvili - Georgian Tea Market and Consumer Behaviour -----	108
David Jafaridze professor, Kakhaber Ungiadze - Practical Realization of the Optimal Scheme for Import Substitution with the Local Produced Electricity and its Influence on the Cost Formation of Guaranteed Capacity-----	116
Клепикова Светлана - Определение показателя энергоемкости промышленного предприятия с применением нейронных сетей -----	138

BUSINESS, MANAGEMENT, MARKETING

Tamar Devidze, Lili Ushveridze, David Shoshitashvili - Competitive analysis -----	155
Irakli Kintsurashvili - Interest – free Loans and Marketing Involvement in the Issues of the Development of the National Agriculture -----	162
Nodar Tatvidze - The History of the Evaluation System for Public Officials and the Evaluation System Models in Public and Private sectors -----	171

WORLD ECONOMY

Teimuraz iremashvili - securities market models in foreign countries -----	179
Aleksandre Shakhnazarov - The US - China Economic Relations and Trade War-----	190
Publication Requirements -----	196



**ეკონომიკური რეფორმა:
ანალიზი, პრობლემატიკა,
პერსპექტივები**



**ბენჩმარკინგი, როგორც
ანტიკრიზისული მართვის მეთოდი**

თამარ დუდაური

ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი, კავკასიის
საერთაშორისო უნივერსიტეტის
ასოცირებული პროფესორი

რეზიუმე

ეკონომიკის არასტაბილური გარემო პირობები გამოიხატება, შექმნილ კრიზისულ სიტუაციაში, კომპანიების მიერ მინიმალური დანახარჯებით, ცვლილებების შემუშავებისა და დანერგვის აუცილებლობაში, ამასთან, სხვადასხვა ანტიკრიზისული ღონისძიებების საშუალებით, მიღწეულ უნდა იქნეს მაქსიმალური ეფექტიანობა. ერთ-ერთ თანამედროვე და ყველაზე ეფექტიან ანტიკრიზისულ ღონისძიებას წარმოადგენს ბენჩმარკინგი. წარმოდგენილი ნაშრომი ეძღვნება კომპანიის ანტიკრიზისულ მართვაში, დინამიური გარემო ფაქტორების ზემოქმედების გათვალისწინებით, კრიზისული ბენჩმარკინგის ტექნიკის შესწავლას.

საკვანძო სიტყვები: ბენჩმარკინგი, ანტიკრიზისული მართვა, კრიზისული ბენჩმარკინგი, არასტაბილური გარემო პირობები, სტრატეგია, კონკურენტუნარიანობა.

შესავალი

ეკონომიკური გლობალიზაციის პირობებში შესამჩნევი ტემპით იზრდება ქართული ბიზნესის ადაპტაციის აუცილებლობა ეკონომიკის განვითარების არასტაბილურ პირობებთან, რომელიც გამოწვეულია მრავალი ფაქტორით, რომელთა შორის განსაკუთრებულ როლს თამაშობს შიდა პოლიტიკური ტენდენციები, სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ცვლილებები, ინფლაცია და სხვა. ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ტრენდები,

კერძოდ სანარმოო, ინოვაციური და სოციალური ბიზნესი გაზრდილი განუსაზღვრელობის პირობებში, ქვეყნის მეურნეობის დამოუკიდებელი განვითარების გზაზე გასვლა განსაზღვრავს შესაბამისი კვლევებისა და შემუშავებების მიმართულებებს.

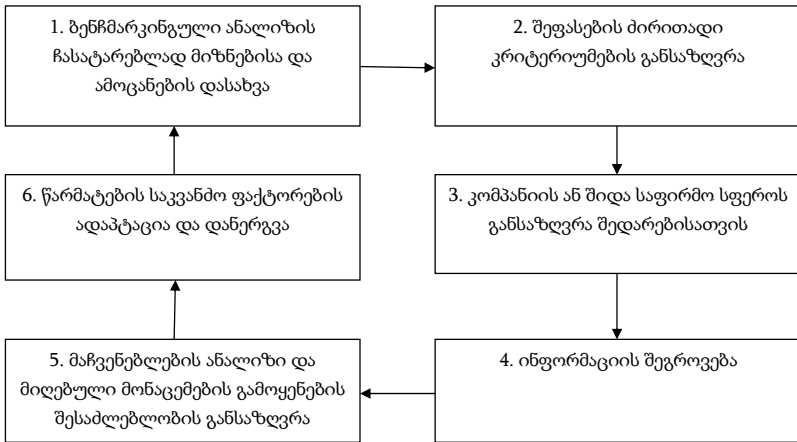
თანამედროვე ეტაპზე მთელი მსოფლიო მიისწრაფვის შექმნას პოსტინდუსტრიული საზოგადოება, საზოგადოება სადაც ყველაზე დიდ ფასეულობას წარმოადგენს ინფორმაცია, მაგრამ გლობალური კრიზისები მნიშვნელოვნად ამუხრუჭებენ განვითარების ტემპებს. ფინანსურმა კრიზისებმა გავლენა იქონია პრაქტიკულად ყველა ქვეყნის ეკონომიკაზე, ვალუტების კურსები განუწყვეტილ იცვლებიან, პოლიტიკა არასტაბილურია, განწყობა საზოგადოებაში საკმაოდ პესიმისტური, კრიზისი შეეხო ეკონომიკურ სფეროსაც. კრიზისის პერიოდის წარმატებით გავლისათვის კომპანიები ამცირებენ თავიანთ დანახარჯებს, მაგრამ აღნიშნული ქმედება, როგორც წესი, იწვევს პერსონალის უკმაყოფილებას, რაც აისახება კომპანიის საქმიანობის ეფექტიანობაზე. იმისათვის, რომ კომპანია გაუმკლავდეს კრიზისს და შეინარჩუნოს ბაზარზე თავისი პოზიციები აუცილებელია ანტიკრიზისული მართვის ეფექტიანი მეთოდების გამოყენება. თანამედროვე მსოფლიოში თანდათან დიდ პოპულარობას იძენს ბენჩმარკინგი, როგორც ანტიკრიზისული მართვის ეფექტიანი მეთოდი.

შექმნილ სიტუაციაში იყო წარმატებული კომპანია ნიშნავს, არა მარტო იმას, რომ შექმნა პროდუქცია და შესთავაზო მომხმარებელს მომსახურება, არამედ ყოველივე ეს უნდა გააკეთო შენს კონკურენტებზე უკეთესად და ნაკლები დანახარჯებით, გამოიყენებ რა წარმოების ორგანიზაციაში მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლეს მიღწევებს. მსოფლიო ბიზნესის პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ კონკურენტული უპირატესობის მისაღწევად აუცილებელია შეისწავლო, გააუმჯობესო და გამოიყენო კონკურენტების გამოცდილება, რომლებმაც უკვე მიაღწიეს მნიშვნელოვან წარმატებებს საქმიანობის სხვადასხვა მიმართულებით. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ პირობას აკმაყოფილებს ბენჩმარკინგი, როგორც კომპანიის ანტიკრიზისული მართვის ეფექტიანი მეთოდი.

ძირითადი ტექსტი

ბენჩმარკინგს მრავალი მკვლევარი იყენებს, როგორც კომპანიის მუშაობის ეფექტიანობის უფრო წარმატებულ კომპანიების მაჩვენებლებთან შედარებითი ანალიზის მექანიზმს[1]. ბენჩმარკინგის თეორიის შემქმნელებად ითვლებიან იაპონელები, რომლებმაც დაწვრილებით შეისწავლეს ევროპული და ამერიკული საქონელი და მომსახურება, ხოლო შემდგომ გამოუშვეს იგივე პროდუქცია უფრო დაბალ ფასად. ამასთან, მათ განახორციელეს ბიზნესის ერთი სფეროდან მეორეში ტექნოლოგიის წარმატებული ტრანსფერი. მსოფლიო გამოცდილება ცხადყოფს ბენჩმარკინგული აქტივობის ეფექტიანობას ხარჯების შემცირების, კონკურენტუნარიანობის ამაღლების, ბაზრის წილის გაზრდის და სხვა უპირატესობის მიღებაში კომპანიებისათვის, რომლებმაც შესძლეს გაეანალიზებინათ და მიეღოთ მოგება მონინავე კომპანიების საქმიანობის ანალიზის საფუძველზე[2].

ბენჩმარკინგი ხორციელდება განსაზღვრული ტექნოლოგიით, რომელიც მოიცავს რიგ ეტაპებს (იხ. ნახ.1).



ნახ. 1. ბენჩმარკინგის ძირითადი ეტაპები[3]

რიგი მეცნიერები ფიქრობენ, რომ ბენჩმარკინგი გამოყენებულ უნდა იქნეს მხოლოდ კრიზისულ სიტუაციაში, მაგრამ, ჩვენი აზრით მისი გამოყენება შესაძლებელია სხვა მიზნების მისაღწევადაც, როგორებიცაა: ბაზრის წილის გაზრდა, ბიზნეს პროცესების ოპტიმიზაცია, თვითგანათლების მაღალი დონის მიღწევა, პერსონალის ტრენინგი, მოგების გაზრდა და სხვა. შესაბამისად კრიზისულ ბენჩმარკინგს, ჩვეულებრივი ბენჩმარკინგისგან განსხვავებით, გააჩნია თავისი სპეციფიკა, რომელიც გამოხატულია შემდეგ ძირითად თავისებურებებში:

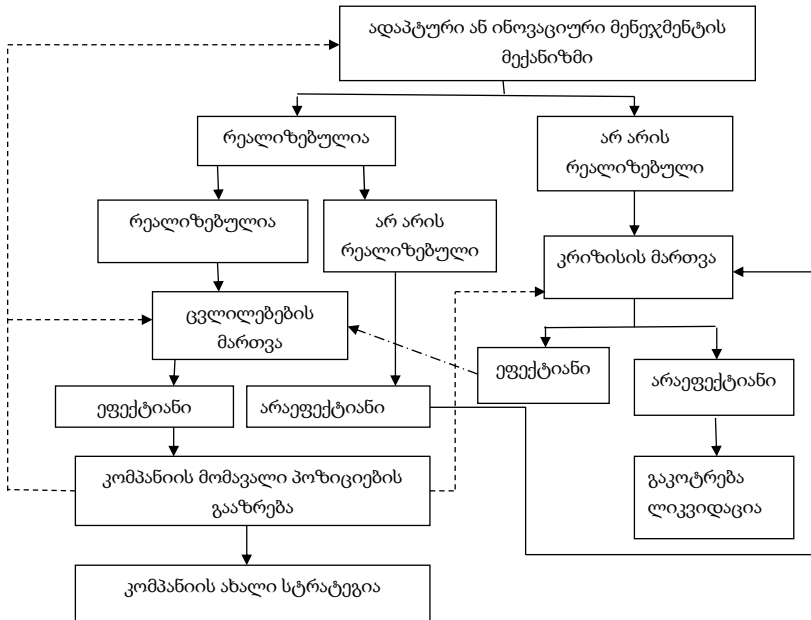
- შედარებითი ანალიზის რეალიზაციის რისკის მაღალი დონე.
- შედარებითი ანალიზის მაჩვენებლების მკაცრად განსაზღვრული დიაპაზონი.
- შედარების საბაზო ობიექტად ისეთი კომპანიის მოძიების აუცილებლობა, რომელიც იყო მსგავს კრიზისში და შესძლო ეფექტიანად დაეძლია სიძნელები და მიაღწია წარმატებას.
- შედარების პროცედურის შემუშავება იმდაგვარად, რომ მისი შედეგები იძლეოდეს ისეთი მიმდინარე ამოცანების გადაწყვეტის საშუალებას როგორებიცაა: კრიზისისადმი მომზადება, რისკის შეფასება, შიდა პროცესების დახვეწა და კრიზისის დაძლევა ან თავიდან აცილება.

ამრიგად ბენჩმარკინგი, როგორც კომპანიის ანტიკრიზისული მართვის აუცილებელი ელემენტი გამოსახულია ნახაზზე (იხ. ნახ. 2).

კრიზისული ბენჩმარკინგი წარმოადგენს შრომატევად და მაღალხარჯიან პროცესს, რაც განსაზღვრავს კომპანიის ტოპ-მენეჯმენტის მიერ ანტიკრიზისული მართვის შესაბამისი მიზნების დასახვის აუცილებლობას.

თუ მოვახდენთ კამპის მიდგომის ადაპტირებას ბენჩმარკინგის პროცესისადმი, მიზანშეწონილია გამოვყოთ კრიზისული ბენჩმარკინგის შემდეგი სტადიები[4]:

- შედარებითი ანალიზის ჩატარების მიზნის განსაზღვრა. უნდა განხორციელდეს პროცესების იდენტიფიცირება, რომელთა მიხედვითაც მოხდება ბენჩმარკინგის მონაცემების გან-



ნახ.2. ბენჩმარკინგის ტექნიკა კომპანიის ანტიკრიზისულ მართვაში

საზღვრა (მიზნები და ამოცანები, დანახარჯების დონე და სამუშაოს ხანგრძლივობა, პოტენციური სარგებელი, ბენჩმარკინგის შედეგების გავლენა კომპანიის საქმიანობაზე კრიზისის დაძლევის პირობებში).

- იმ კომპანიების ჩამონათვალი შერჩევა, რომლებიც შესაძლებელია შესწავლილ იქნეს კრიზისული ბენჩმარკინგის ჩარჩოში. ამ ჩამონათვალიდან ერთი ყველაზე შესაფერისი კომპანიის ამორჩევა, რომელშიც მიმდინარე პროცესებზეც შესაძლებელია ინფორმაციის მოძიება.

- შედარებითი ანალიზისათვის მონაცემების შეკრება.
- მიღებული მონაცემებისა და კრიზისის დაძლევის რეზერვების გაანალიზება.
- კომპანიაში ბიზნეს-პროცესების შესწავლის გაუმჯობესების შესახებ გადაწყვეტილების რეალიზაციის შემთხვევაში

განვითარების მომავალი ტენდენციების განსაზღვრა.

- ანტიკრიზისული მართვის მიზნების მიღწევისათვის, ბენჩმარკინგული ანალიზის ჩატარების საფუძველზე მართველობითი გადაწყვეტილებების შემუშავება და შესრულება.

- შედეგების კონტროლი და მონიტორინგის განხორციელება.

- შესრულებული სამუშაოს ეფექტიანობის შეფასება.

კრიზისული ბენჩმარკინგის შედეგების საფუძველზე კომპანიას უნარი შესწევს განახორციელოს ცვლილებების სწორი მართვა, გაიაზროს განვითარების პერსპექტივები, დაძლიოს სიძნელეები და შეიმუშაოს ახალი სტრატეგია. კრიზისული ბენჩმარკინგის წარმატება განისაზღვრება იმ სპეციალისტების დაინტერესების დონით, კომპეტენტურობითა და პროფესიონალიზმით, რომლებიც ახორციელებენ ამ პროექტს. მათ შორის უნდა იყვნენ მარკეტოლოგები, ანტიკრიზისული მენეჯერები, დირექტორთა საბჭოს წევრები, ანალიტიკოსები, ფინანსისტები და კომუნიკაციის სფეროს სპეციალისტები [5]. ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ კრიზისული ბენჩმარკინგის შედეგად ბიზნეს-პროცესების ან მათი ცალკეული ნაწილების ცვლილება შესაძლოა შეეხოს კომპანიას მთლიანობაში.

დასკვნა

ბენჩმარკინგი წარმოადგენს კომპანიის განვითარების ეფექტიან ინსტრუმენტს. ითვალისწინებს რა ხელმძღვანელი წარმატებული კომპანიების გამოცდილებას იყენებს მეთოდებსა და ხერხებს, რომლებმაც დააკავებინეს კომპანია-ოპონენტს ბაზარზე წამყვანი პოზიციები, მაგრამ არ უნდა იქნეს დავიწყებული ის, რომ დანერგვის წინ უნდა განხორციელდეს პროექტის სრული ანალიზი, ვინაიდან გარემო პირობები სწრაფად იცვლება და მოითხოვს კომპანიისაგან მნიშვნელოვან მოქნილობას და ადაპტაციის უნარს. მხოლოდ ასე შეუძლია კომპანიას მიაღწიოს წარმატებას თავის საქმიანობაში.

ანტიკრიზისული ბენჩმარკინგი შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს კომპანიის გამოცდილების შესახებ ინფორმაციის მიღე-

ბის მიზნით ბიზნესის რესტრუქტურის, დავალიანების რესტრუქტურის, გაკოტრების პროცედურის ჩატარების, კომპანიების შერწყმის და ანტიკრიზისული მართვის სხვა ინსტრუმენტების დანერგვის სფეროში. ასევე, შესაძლებელია კრიზისული ბენჩმარკინგის გამოყენება ანტიკრიზისული მართვის ან ინოვაციური მენეჯმენტის სხვა ინსტრუმენტებთან ერთობლიობაში.

მთლიანობაში უნდა აღინიშნოს, რომ ანტიკრიზისული ბენჩმარკინგი, არასტაბილური გარემო პირობებში, წარმოადგენს კომპანიის ანტიკრიზისული მართვის საკმაოდ მძლავრ ინსტრუმენტს. წარმატებული ანტიკრიზისული ბენჩმარკინგი ეფუძნება არა მხოლოდ მათემატიკურ გათვლებს, არამედ ბიზნეს-პროცესების ხარისხიან, საფუძვლიან შეფასებას. ბენჩმარკინგული ანალიზის შედეგები შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს კომპანიის სტრატეგიული და ოპერატიული გეგმების შედგენისა და კორექტირებისას, ბიზნეს მოდელის ფორმირებისას, მისი განვითარებისა და ახალი სტრატეგიის შემუშავებისას.

ამრიგად, ბენჩმარკინგი წარმოადგენს ანტიკრიზისული მართვის ერთ-ერთ ეფექტიან მეთოდს, მაგრამ აქვე ყურადღება უნდა გამახვილდეს კომპანია-ოპონენტის სწორად შერჩევის აუცილებლობაზე, ასევე გათვალისწინებულ უნდა იქნეს კომპანიის საქმიანობის თავისებურებები და არსებული გარემო პირობები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Dattakumar R., Rajashekharaiiah J. A review of literature on benchmarking //Benchmarking: An International Journal, 2003. – № 10. Pp. 176-209. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?jsessionid=DDD3C2DEA6C4AA03222A260668EBC6E4?doi=10.1.1.467.999&rep=rep1&type=pdf>
2. Kyro P. Revising the concept and forms of benchmarking // Benchmarking: AnInternational Journal, 2003. – № 3. <https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14635770310477753>
3. Агеева Д.Р. Бенчмаркинг как инструмент обеспечения

конкурентоспособности предприятия. Российское предпринимательство. – 2007. Том 8. № 10. С. 67-71. <https://creativeconomy.ru/lib/2520>

4. Camp R.C. Best practice benchmarking: the path to excellence. Global Benchmarking Network Review. <https://www.expertbase.org/a150-bestpractice-benchmarking-the-path-to-excellence>

5. Salem M.S.M. A Review of Benchmarking Implementation Problems: The Case of UAE Industrial Companies. Journal of International Management Studies, 2013. – № 2. <http://www.jimsjournal.org/16%20Mohamed%20S.%20M.pdf>

REFERENCES

1. Dattakumar R., Rajashekharaiiah J. A review of literature on benchmarking //Benchmarking: An International Journal, 2003. – № 10. Pp. 176-209. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=DDD3C2DEA6C4AA03222A260668EBC6E4?doi=10.1.1.467.999&rep=rep1&type=pdf>

2. Kyro P. Revising the concept and forms of benchmarking. Benchmarking: AnInternational Journal, 2003. – № 3. <https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14635770310477753>

3. Ageeva D.R. Benchmarking as a tool for ensuring the competitiveness of the Enterprise. Russian Journal of Entrepreneurship. 2007. 8 (10). Pp. 67-71. (In Russian Language). <https://creativeconomy.ru/lib/2520>

4. Camp R.C. Best practice benchmarking: the path to excellence. Global Benchmarking Network Review. <https://www.expertbase.org/a150-bestpractice-benchmarking-the-path-to-excellence>

5. Salem M.S.M. A Review of Benchmarking Implementation Problems: The Case of UAE Industrial Companies. Journal of International Management Studies, 2013. – № 2. <http://www.jimsjournal.org/16%20Mohamed%20S.%20M.pdf>

BENCHMARKING AS AN ANTI-CRISIS MANAGEMENT METHOD

Tamar Dudauri-Academic Doctor of Economics,
Associate Professor of Caucasus International University

RESUME

The unstable environmental conditions of the economy are reflected in the crisis situation, the minimum costs of the companies, the necessity of developing and implementing amendments, and through the various anti-crisis measures, should be achieved the maximum efficiency. Benchmarking is one of the modern and most effective anti-crisis measures. The presented work is dedicated to the anti-crisis management of the company, taking into account the impact of the dynamic environmental factors, the study of crisis-intervention techniques.

Key Words: Benchmarking, anti-crisis management, crisis benchmarking, unstable environmental conditions, strategy, competitiveness.

მუნიციპალურ დონეზე ტერიტორიული მარკეტინგის დანერგვისა და განხორციელების თავისებურებები

მაია ახვლედიანი

ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი
წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ასოცირებული პროფესორი

სახელმწიფო და მუნიციპალურ მენეჯმენტში მარკეტინგული ტექნოლოგიების გამოყენება ეფექტური გზაა იმ პრობლემების გადასაჭრელად, რომლებსაც ვერ უმკლავდებიან მართვის ტრადიციული მეთოდებით. ტერიტორიული მარკეტინგი მიზნად ისახავს, ტერიტორიის პოტენციალის ოპტიმალურ გამოყენებით, ტერიტორიის მდგრად სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას. ძირითადი ნაბიჯები, რომელიც ამ გზაზე უნდა გადაიდგას არის უცხოური გამოცდილების შესწავლა და ტერიტორიის განვითარების მარკეტინგული კონცეფციის შემუშავება. ტერიტორიის მარკეტინგმა განვითარების პროცესში სხვადასხვა ფუნქცია შეიძინა და მისი გავლენა საზოგადოებაზე საგრძნობლად შეიცვალა. აქ მარკეტინგი შეიძლება განხილული იქნას როგორც, მუნიციპალიტეტის სოციალური სფეროს, მართვის ძირითადი ტექნოლოგია. გარდა ამისა, მუნიციპალური სიმბოლური კაპიტალი: წარსულში ქალაქში დაბადებული და მცხოვრები ისტორიული პერსონები, ისტორიული ძეგლები საპატიო მოქალაქეები, ღირსშესანიშნავი მოვლენები უამრავ დადებით ემოციას ინვევენ და ხელს უწყობენ ტერიტორიის პოზიციონირებას, ამასთანავე მუნიციპალიტეტის მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისთვის წინაპირობებს ქმნიან.

საკვანძო სიტყვები: ტერიტორიული მარკეტინგი, ტერიტორია, მუნიციპალიტეტი, ბრენდი, იმიჯი, კონცეფცია.

ქირითადი ტექსტი

თანამედროვე ეკონომიკის საბაზრო ორიენტაცია, მზარდი გლობალიზაცია, სამომხმარებლო მოთხოვნის პრიორიტეტული პოზიცია, ქვეყნის სამეურნეო საქმიანობის ყველა სფეროში, მარკეტინგული ტექნოლოგიების დანერგვისა და გამოყენების აუცილებლობას განაპირობებენ. სტრატეგიული მენეჯმენტი და მარკეტინგი ადაპტირებული, ტერიტორიების უნიკალურ გეოგრაფიულ, სოციალურ - ეკონომიკურ მახასიათებლებთან, ეს არის ტერიტორიული უპირატესობების წარმოჩინების, დაგეგმილი ეკონომიკური ეფექტიანობის მიღწევის აუცილებელი პირობა. შესაბამისად, ტერიტორიული მარკეტინგის ახალი ფილოსოფია, მეთოდები და საშუალებები, რომლებიც თანამედროვე მოთხოვნებს აკმაყოფილებენ, ამ თემის კვლევის აქტუალობას განსაზღვრავენ.

ტერიტორიული მარკეტინგის კონცეფცია, ერთი მხრივ, ტერიტორიის მიმზიდველი იმიჯის შექმნით, ყურადღებას ტერიტორიის პოზიციონირებაზე ამახვილებს, მეორე მხრივ, ტერიტორიის პერსპექტიულ სამეურნეო სფეროებს წარმოაჩინებს და ხელს უწყობს მათ განვითარებას¹. ტერიტორიული მარკეტინგის განხორციელების მიზანი ტერიტორიის მდგრადი და მიმზიდველი სურათის შექმნა, უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა, ეკონომიკური პოტენციალის გაუმჯობესება, ინტეგრაციისა და თანამშრომლობის გაძლიერება და ტერიტორიების პოზიტიური იმიჯის ფორმირებაა. გამოჩენილი მეცნიერის ფილიპ კოტლერის აზრით, ტერიტორია არ შეიძლება შეფასდეს, როგორც მხოლოდ კონკრეტული ადგილი, არამედ მნიშვნელობა ენიჭება მის ისეთ მახასიათებლებს, როგორიცაა გეოგრაფიული მდებარეობა, ცხოვრების დონე, მუნიციპალური მართვის ხარისხი, მოსახლეობის კმაყოფილების დონე და ა.შ². ამ მახასიათებლების და სხვა მრავალი მონაცემის დაზუსტებისა და სხვა ადგილებთან

1 Begg I. Cities and competitiveness // Urban Studies. — 1999. — Vol.

2 Kotler P. & Gentner D. «Country as Brand Product, and Leyond A. Ploce Marketing and rand Management Perspective», Journal of Brand Management; Vol 9, 4/5, 2002

შედარების საფუძველზე ადამიანები ირჩევენ ტერიტორიას საცხოვრებელ თუ ბიზნეს საქმიანობის ადგილად.

მუნიციპალიტეტი, საქართველოს კონსტიტუციისა და ადგილობრივი თვითმართველობის კოდექსის მიხედვით, არის დასახლება (თვითმმართველი ქალაქი, თვითმმართველი თემი), რომელსაც აქვს ადმინისტრაციული საზღვრები და ადმინისტრაციული ცენტრი. ტერიტორიის ადმინისტრაციული დაყოფა და მუნიციპალიტეტის ცენტრის განსაზღვრა დამოკიდებულია ეროვნული და ისტორიული თავისებურებებზე. მუნიციპალიტეტის შემადგენლობაში შედის ყველა მიწის ნაკვეთი განურჩევლად საკუთრების ფორმისა და გამოყენების მიზნისგან, ბუნებრივი რესურსების კომპლექსი (გეოგრაფიული მდებარეობა, ატმოსფერული ჰაერი, ნიადაგი, ტემპერატურა, ტენიანობა, წყლის რესურსები და ა.შ.)¹.

თანამედროვე პირობებში, მუნიციპალიტეტი აუცილებელია მოსახლეობის გადმოსახედიდან კომპლექსურად შეფასდეს. საქართველოს მუნიციპალიტეტების უმრავლესობა უკვე აღმოჩნდა სერიოზული პრობლემის წინაშე - ახალგაზრდები და შუა თაობის ადამიანები გაედინებიან ქალაქებიდან თუ სოფლებიდან. ამ შემთხვევაში დგება არჩევანი: ტერიტორია ინარჩუნებს თავის მიმზიდველობას მაცხოვრებელთათვის, ან გარდაიქმნება სეზონურ, დროებით საცხოვრისად. ტერიტორიული მარკეტინგის ამოცანაა მუნიციპალიტეტის მაცხოვრებელთა მოთხოვნების იდენტიფიცირება, პრობლემების გამოვლენა და მათი გადაჭრის ხედვის ჩამოყალიბება საზოგადოების ღირებულებების, ტერიტორიის რესურსებისა და შესაძლებლობების რეალიზაციის საფუძველზე.

ქალაქ ქუთაისის მაცხოვრებელთა მუნიციპალური განვითარების პრიორიტეტების იდენტიფიცირების მიზნით წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნესის ადმინისტრირების სტუდენტთა აქტიური ჩართულობით ჩატარდა მარკეტინგული კვლევა. ანკეტური გამოკითხვის საფუძველზე სულ გამოკითხული იქნა 142 რესპონდენტი. რესპონდენტთა გამოკითხვა

ნარმოებდა ქალაქ ქუთაისის მასშტაბით. კვლევებში აქტიური მონაწილეობა მიიღეს წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტებმა.

კითხვაზე „ქალაქის მუნიციპალური განვითარების დასახელებული პრიორიტეტებიდან რომელს ანიჭებთ უპირატესობას?“ გამოკითხულ რესპონდენტთა პასუხები ასეთნაირად გადანაწილდა: ქალაქის ეკონომიკურ განვითარება - 52%, ქალაქის მმართველობის განვითარება - 15%, სოციალური პროგრამების განვითარება - 12%, ახალგაზრდობაზე ორიენტირებული პოლიტიკის განხორციელება - 11%, სატრანსპორტო სფეროს ეფექტური რეგულირება - 10%.

კითხვაზე „რატომ აირჩიეთ საცხოვრებელ / ბიზნეს საქმიანობის ადგილად ქუთაისი?“ რესპონდენტებმა უპასუხეს: ქალქ ქუთაისს საკუთარი ისტორია და თვითმყოფადობა გააჩნია - 33%, ქალაქ ქუთაისში უფრო ღია და მეგობრული ურთიერთობებია - 23%, ქალაქში გადაადგილებას დიდი დრო არ სჭირდება - 17% , დიდ ქალაქში ცხოვრების ტემპი დაჩქარებულია, მოსახლეობა იზოლირებული და ჩაკეტილია - 13%, მეტი დრო და საშუალება აქვთ ჩაერთონ ქალაქის კულტურულ ღონისძიებებში-14%. როგორც ჩატარებულმა მარკეტინგულმა კვლევამ აჩვენა ეკონომიკურ კაპიტალთან ერთად ადამიანები, ასევე დიდ მნიშვნელობას ანიჭებენ ადგილს, რომელსაც აქვს კულტურული, სიმბოლური, სოციალური კაპიტალი.

საკითხები, რომლებიც მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდასთან არის დაკავშირებული, საჯარო ხელისუფლების კომპეტენციის ნაწილია, შესაბამისად, მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური პარამეტრები და მოსახლეობის ცხოვრების დონე არ განისაზღვრება მხოლოდ ადგილობრივი თვითმმართველობის საქმიანობით და, აგრეთვე, რეგიონისა და ცენტრალური ხელისუფლების კომპეტენციას ნარმოადგენს. ამის გარდა, ხაზგასასმელია, რომ ადგილობრივ თვითმმართველობას, დღევანდელი საგადასახადო და საბიუჯეტო პოლიტიკის ფონზე, საკმაოდ მცირე ეფექტურობის ინსტრუმენტი გააჩნია. მუნიციპალური განვითარების პოლიტიკა, სახელმწიფო დონეზე,

ჯერ კიდევ ბუნდოვანია და რეალური დეცენტრალიზაციის კონკრეტული გზები არ ჩანს. ამ პირობებში, რთულია ვისაუბროთ ქალაქის მართვის ეფექტურ ორგანიზაციულ სტრუქტურაზე, ტექნოლოგიებზე, ინოვაციებზე, კრეატიულ მარკეტინგზე და მაღალ კვალიფიკაციაზე.

ჩვენი აზრით მუნიციპალიტეტში ტერიტორიული მარკეტინგის დანერგვისა და განხორციელებისათვის, საჭიროა მუნიციპალიტეტის თანამშრომელთა, ცოდნის ამალგება ტერიტორიულ მარკეტინგის სფეროში. ამასთანავე, აუცილებელია იმის გაცნობიერება, რომ მუნიციპალიტეტის მართვას არ ჭირდება მხოლოდ კონკრეტული, ლოკალური ცოდნა, ეს არის ცოდნის სფერო, რომელიც მუდმივად იცვლება და ვითარდება. მიგვაჩნია, რომ იქ სადაც ყოველდღიური რუტინაა - მკაცრად შესასრულებელი კანონის მოთხოვნები ინოვაციები და შემოქმედებითი აზროვნება რთული განსახორციელებელი ხდება. საზღვარგარეთის წარმატებული მუნიციპალიტეტების მაგალითები ადასტურებენ თუ როგორ ახერხებენ, ტერიტორიის სოციალური და სიმბოლური კაპიტალის აქტუალიზაციით არასტანდარტული და თანაც კანონიერი გააწყვეტილებების საფუძველზე, ტერიტორიის განვითარების ახალი პერსპექტივების შექმნას¹. მნიშვნელოვანია იმის გააზრება, თუ როგორი ბმა და ურთიერთკავშირი არსებობს ტერიტორიული მარკეტინგის გეგმას, სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების გეგმასა და ტერიტორიული დაგეგმარების დოკუმენტს შორის. საჭიროა დადგინდეს განვითარების პრიორიტეტები და ეს ყველაფერი აისახოს მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების გეგმაში, რაც საშუალებას მისცემს შემდგომში მუნიციპალური მართვის ორგანოებს გონივრულად შეიმუშაონ ტერიტორიული დაგეგმარების დოკუმენტი. ამასთანავე, ტერიტორიულ მარკეტინგში ჩართული უნდა იყოს ყველა: ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლები და თანამშრომლები,

1 Bramezza I. The competitiveness of the European city and the role of urban management in improving the city's performance. — Rotterdam: Tinbergen Institute, 1996

დეკლარაციები, მოსახლეობა.

ტერიტორიული მარკეტინგი - ეს ტერიტორიის მართვის ახალი ფილოსოფიაა, რომლის კულტურული კაპიტალის გააქტიურების შედეგად მოსახლეობა, სიამაყის, სიყვარულის გრძნობით აღივსება და ქმნის ტერიტორიის მდგრადი განვითარების პირობებს¹. საქართველოს იმ მუნიციპალიტეტებში, სადაც ადგილობრივი მოსახლეობა ჩაერთო კულტურის შენარჩუნებასა და განვითარებაში, (კულტურის მატერიალური ძეგლები, ენა, არამატერიალური ფასეულობები) მნიშვნელოვნად გაიზარდა მოსახლეობის ზოგადი განწყობა, ისინი უფრო აქტიურები გახდნენ და განვითარების ახალი პერსპექტივები შეიქმნა. რა თქმა უნდა, მუნიციპალიტეტის დონეზე ტერიტორიული მარკეტინგის განხორციელება რთულია, თუმცა ამ შემთხვევაში გასათვალისწინებელია ტერიტორიის მიმართ მაცხოვრებელთა, პირადი გრძნობები, ემოციები, და გამოცდილება. ადამიანები მზად არიან დახარჯონ დრო, ცოდნა, ფული, რათა ისეთი სამუშაოები შესრულდეს, რაც ადგილობრივ მოსახლეობას გამოადგება. შესაბამისად, ტერიტორიის მაცხოვრებელთა პასიური ცხოვრება, აქტიური ცხოვრებით იცვლება, ჩქარდება სამოქალაქო საზოგადოების ფორმირებისა და განვითარების პროცესი.

დასკვნის სახით შეიძლება აღვნიშნოთ, რომ ადგილობრივი თვითმართველობის ორგანოების მიერ ტერიტორიული მარკეტინგის მახასიათებლის გააზრება ტერიტორიის ახალი რესურსების და კაპიტალის გამოვლენის საშუალებას იძლევა, რომელიც რეგიონის, ქვეყნის დონეზე ჯერ კიდევ არ არის იდენტიფიცირებული. საჭიროა მუნიციპალური განვითარების მარკეტინგული სტრატეგიის შემუშავება და განხორციელება, რომელიც ლობიერებას გაუწევს არა გარკვეული ჯგუფების პრიორიტეტებსა და ინტერესებს, არამედ მიზნად მუნიციპალური ტერიტორიის განვითარებას დაისახავს.

1 <https://unhabitat.org/> 4.Lever W.F. Competitive Cities in Europe // Urban studies. — 1999. — Vol. 36. No. 5-6

REFERENCES:

1. Begg I. Cities and competitiveness // Urban Studies. — 1999. — Vol.
2. Kotler P. & Gentner D. «Country as Brand Product, and Beyond A. Ploce Marketing and Brand Management Perspective», Journal of Brand Management; Vol 9, 4/5, 2002
3. საქართველოს კონსტიტუცია, ადგილობრივი თვითმართველობის კოდექსი(Constitution of Georgia,Local self-governance code)
4. Bramezza I. The competitiveness of the European city and the role of urban management in improving the city's performance. — Rotterdam: Tinbergen Institute, 1996
5. <https://unhabitat.org/> 4.Lever W.F. Competitive Cities in Europe // Urban studies. — 1999. — Vol. 36. No. 5-6

**ESTABLISHING TERRITORIAL MARKETING
AT THE MUNICIPAL LEVEL
AND ITS EMPLEMENTING FEATURES**

Maia Akhvlediani

Academic Doctor of Economics, Akaki Tsereteli
State University, Associated Professor

RESUME

The use of marketing technologies in State's and Municipal management is an effective way to solve those problems that cannot be resolved with the traditional methods of management. Territorial marketing aims at the sustainable social and economic development of the territory with the optimal use of the potential of the territory. The basic steps that should be taken on this path are to study the foreign experiences and to develop a marketing concept for the development of the area. The marketing of the territory has acquired

different functions in the development process and its influence on the society has changed significantly. Today, in the existed socio-cultural conditions of Georgia, the very important problem is to study the social-cultural component and the use of its social context (formation of consumer society). Here, Marketing can be considered as the main field of social sphere of municipality, the main technology of management. In addition, the municipal symbolic capital: historical people living in the past and the historic monuments of honorable citizens, the important events cause the valuable positive emotions and encourage not just functioning of the municipality, but creating the prerequisites for the socio-economic development of the municipality.

Key words: territorial marketing, territory, municipality, brand, image, concept.

აგროდაზღვევის განვითარების შესაძლებლობები

ნანა ბენიძე

ე.ა.დ. ანსუ, ბიზნესის ადმინისტრირების
ასოცირებული პროფესორი;

ჯამბულ ბინაძე

ე.ა.დ. ანსუ, ბიზნესის ადმინისტრირების
ასოცირებული პროფესორი;

რეზიუმე

აგროდაზღვევის პროგრამა 2014 წლის 1 სექტემბრიდან ამოქმედდა და ამ წლების განმავლობაში კიდევ უფრო დაიხვეწა. ის მიზნად ისახავს სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ხელშეწყობას. პროგრამა, სოფლის მოსახლეობას ეხმარება სტიქიური მოვლენებით მიყენებული ზარალის შემცირებაში, რაც მნიშვნელოვანია შემოსავლის სტაბილურობისათვის.

მიუხედავად სახელმწიფოს მხრიდან ქმედითი ღონისძიებებისა, რომელიც დროული და მნიშვნელოვანია, ვფიქრობ, გასათვალისწინებელია: 1. ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე მეტი ორიენტირება. 2. სახელმწიფომ შეიმუშაოს მიზანმიმართული აგრაღური პოლიტიკა და ინვესტიციების განხორციელების მოქნილი მექანიზმი. 3. მეტი ყურადღება დაეთმოს მკვლევარების მიერ დამუშავებულ რეკომენდაციებს და დაინერგოს პრაქტიკაში. როგორც მოგეხსენებათ, აგრაღური სექტორი გადაჯაჭულია მრეწველობასთან. თანამედროვე ტექნოლოგიები ზრდის საერთო პროდუქტიულობას და საბოლოო ჯამში შემოსავალს. სოფლის მოსახლეობის გადარჩენის ერთადერთი საშუალება ხომ სოფლის მეურნეობის განვითარებაა. განვითარდება სოფლის მეურნეობა, შეწყდება მიგრაცია, გაჩნდება სამუშაო ადგილები. 4. არანაკლებ საყურადღებოა ის ფაქტი რომ ახალგაზრდები ამ პროგრამაში ნაკლებად არიან ჩართული. ეს კი პრობლემას ქმნის ცოდნის გადაცემის კუთხით. საჭიროა ახალგაზრდების დაინტერესება ამ პროგრამის მიმართ, უნდა მოხდეს საგანმანათლებლო პროგრამების

განახლება და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების დამატება.

ძირითადი საკვანძო სიტყვები: აგროდაზღვევა, დაზღვევა, სოფლის მეურნეობა. სახელმწიფო.

შესავალი

საქართველოში სოფლის მეურნეობას მდიდარი ტრადიციები აქვს. საქართველო ოდითგანვე ხორბლისა და ვაზის სამშობლოდ ითვლებოდა და ქართველებისათვის ყოველთვის მინათმოქმედება ცხოვრების წესი იყო. მსოფლიოში დღითიდღე იზრდება ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე მოთხოვნა, კლიმატური პირობები იძლევა საშუალებას, საქართველო გახდეს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის მწარმოებლად. თუმცა, საქართველოში მოსახლეობის მიერ მოხმარებული აგრო პროდუქტი 80%-მდე ინპორტირებულია. ამიტომ, ქვეყანაში პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული თანხა გაედინება საზღვარგარეთ. მნიშვნელოვანია, რომ ინპორტირებული პროდუქტი ჩანაცვლდეს სამამულო პროდუქტით. ეს არის ქვეყანა, სადაც ყველა შესაძლებლობა არსებობს სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის და საქართველოს ნამდვილად აქვს შესაძლებლობა სოფლის მეურნეობის სწორი განვითარებით ააღორძინოს ეკონომიკა. თუ სახელმწიფოს მხრიდან იქნება მეტი მხარდაჭერა და საქართველოში მოხდება ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის წარმოებაზე ორიენტირება ეს პროცესი მოიტანს ბევრ სამუშაო ადგილს და მსოფლიო ბაზარზე სათანადო ადგილს დაიმკვიდრებს.

ბოლო პერიოდში სახელმწიფომ დაიწყო ზრუნვა აგროდაზღვევის განვითარებისათვის. აგროდაზღვევის პროგრამა 2014 წლის 1 სექტემბრიდან ამოქმედდა და ამ წლების განმავლობაში კიდევ უფრო დაიხვეწა. ის მიზნად ისახავს სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ხელშეწყობას. პროგრამა, სოფლის მოსახლეობას ეხმარება სტიქიური მოვლენებით მიყენებული ზარალის შემცირებაში, რაც მნიშვნელოვანია შემოსავლის სტაბილურობისათვის. ყოველწლიურად უამრავი ფერმერი, რომელთათვისაც მოყვანილი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქცია

შემოსავლის ძირითადი წყაროა, სხვადასხვა სტიქიური უბედურებით გამოწვეული ზარალის (სეტყვა, ქარბი ნალექი, ქარიშხალი, საშემოდგომო ყინვა და სხვა) გამო, მთელი წლის შემოსავალს კარგავს.

ძირითადი ტექსტი

თავდაპრველად საქართველოში აგროდაზღვევის პროგრამა 2014 წლის 1 სექტემბრიდან ამოქმედდა და მიზნად ისახავს აგროსექტორში სადაზღვევო ბაზრის განვითარებას, სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ხელშეწყობას, აღნიშნული საქმიანობით დაკავებული პირებისთვის შემოსავლის შენარჩუნებას და რისკების შემცირებას. ამ პროგრამაში საქართველოში მოქმედ 8 სადაზღვევო კომპანია მონაწილეობდა: ალდაგი, ჯი პი აი ჰოლდინგი, სადაზღვევო კომპანია ევროინს ჯორჯია, არდი, ალფა, თიბისი დაზღვევა, საქართველოს სადაზღვევო ჯგუფი, გლობალ ბენეფიტს ჯორჯია.

აღნიშნული პროგრამის ფარგლებში სადაზღვევო პოლისი დაფარავს შემდეგ სადაზღვევო რისკებს: სეტყვა, წყალდიდობა, ქარიშხალი. საშემოდგომო ყინვა (მხოლოდ ციტრუსოვანი კულტურებისათვის)-1 სექტემბრიდან 30 ნოემბრის ჩათვლით პერიოდში,

2014 წლის მონაცემებით საქართველოდან ექსპორტირებულია 825,9 მილიონი აშშ დოლარის ღირებულების აგროსასურსათო პროდუქცია, (ძირითადად თხილი და ღვინო) ხოლო იმპორტირებულია 1,3 მილიარდი აშშ დოლარის ღირებულების აგროსასურსათო პროდუქცია (ძირითადად ხორბალი, თამბაქო). როგორც ვხედავთ, იმპორტი 36,5%-ით აღემატება ექსპორტს¹. ამავე წლის მონაცემებით სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში 9,2%-ია, ამ სფეროში დასაქმებულთა წილი კი დაახლოებით 54%, რაც ამ სფეროში არსებულ საკმაოდ მძიმე მდგომარეობაზე მეტყველებს, რადგან გამოდის, რომ მოსახლეობის ნახევარზე მეტი მთლიანი შიდა პროდუქტის მხო-

1 საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სტატისტიკური მონაცემები

ლოდ 9,2%-ს ქმნის . შედარებისათვის: აშშ-ის სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულია მოსახლეობის 1,6%, გერმანიაში – 2,9%, ევროკავშირის ქვეყნებში საშუალოდ – 5,0%. აშშ-ში ერთი ფერმერული მეურნეობა სურსათით უზრუნველყოფს საშუალოდ 126, გერმანიაში - 144, ევროკავშირის ქვეყნებში - 51 ადამიანს, პოლონეთში, ძირითადად განვითარებულია აგროდაზღვევის 2 მიმართულება: მოსავლის და საქონლის დაზღვევა. პოლონელი ფერმერების მხოლოდ 3% აზღვევს მოსავალს. 2009 წლიდან აგროდაზღვევაში უკვე სახელმწიფო მონაწილეობს და აფინანსებს მოსავლის დაზღვევის 40 %-ს და საქონლის დაზღვევის 50%-ს. ავსტრიაში კი სადაზღვევო პრემიის 50%-ს იხდის ფერმერი, 50%-ს კი სახელმწიფო. ავსტრიაში დაზღვეულია მთლიანი მიწებების 75%, ვენახების 60%, ბოსტნეულის 90%, ბაღჩეულის 80% და მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის 30%¹ , ხოლო საქართველოში ერთ დასაქმებულს საშუალოდ თავის გამოკვებაც კი უჭირს.2019 წელს სახელმწიფო აგროდაზღვევის პროგრამის განხორციელებას აგრძელებს.წინა წლების მსგავსად ყველა კულტურაზე, გარდა ვაზისა, სახელმწიფოს მხრიდან თანამონაწილეობა კვლავ იქნება 70%; ვაზზე 50%. აგროდაზღვევის პროგრამის ფარგლებში, სადაზღვევო პოლისი ფარავს შემდეგ სადაზღვევო რისკებს: სეტყვა, წყალდიდობა, ქარიშხალი, საშემოდგომო ყინვა.აგროდაზღვევის პროგრამაში მონაწილეობა შეუძლია მიიღოს ყველა ფიზიკურმა ან იურიდიულმა პირმა, რომელსაც საკუთრებაში, სარგებლობაში ან ფაქტობრივ მფლობელობაში გააჩნია არაუმეტეს 5ჰა (ხორბლის მოსავლის დაზღვევის შემთხვევაში, არაუმეტეს, 30 ჰა) ფართობის ჩათვლით სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი. ასევე, ნებისმიერ ბენეფიციარს მფლობელობაში არსებული მიწის ნებისმიერი (5 ჰექტარს ზემოთ)ფართობიდან შეუძლია 5ჰექტარი მიწის ნაკვეთის დაზღვევისას სახელმწიფოს მხრიდან თანადაფინანსება მიიღოს. დაზღვევას დაექვემდებარება მხოლოდ ისეთ მიწის ნაკვეთზე მოყვანილი მოსავალი, რომე-

1 <http://eugeorgia.info/ka/article/107/agrodazgvevis-saxelmwifoprogramashi-5-sadazgvevo-kompania-chaerto/>

ლიც დარეგისტრირებულია სსიპ „საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში“. ასევე დამზღვევი ან მინის მესაკუთრე, რომელსაც სურს რომ მიიღოს პროექტში მონაწილეობა, ვალდებულია დარეგისტრირდეს ფერმერთა რეესტრში. მოცდის პერიოდი სადაზღვევო პოლისის გაცემის თარიღიდან 4 დღის ვადითაა განსაზღვრული. აგროდაზღვევის პროგრამაში ჩართვა შეუძლება საქართველოს ტერიტორიაზე ლიცენზირებულ ყველა სადაზღვევო კომპანიას.

2014- 2018 წლებში აგროდაზღვევის პროგრამის ფარგლებში: 1. გაცემულია 81,453 პოლისი დაზღვეული ფართობი შეადგენს 71,413 ჰა. 2. ჯამში დაიზღვა 551,366,395 ლარის მოსავალი. 3. ფერმერების მიერ დაზღვევის მომსახურებაში გადასახდელი თანხიდან სახელმწიფომ 33,854,463 ლარის სუბსიდირება მოახდინა. 5 წლის განმავლობაში ანაზღაურებულმა ზარალმა 35,343,213 მლნ ლარი შეადგინა.¹

2013 წელს ევროკავშირში ფერმერთა 8,5% გაიარა სრული ტრენინგი. ფერმერთა 69,8%-მა საკუთარი გამოცდილებიდან შეიძინა, 93 უშუალოდ ქვეყნის დონეზე ტრენინგის სრული ციკლი.² გავლილი აქვთ ფერმერთა შემდეგ პროცენტს: ლექცენბურგი -50%, ჩეხეთი-34,6%, საფრანგეთი-29,3%, ლატვია-28,4%, პოლონეთი-27,6%. ის ქვეყნები რომლებიც გადამზადების სრულ ციკლზე არიან ორიენტირებულები და ფერმერები აქტიურად მონაწილეობენ გადამზადებაში, პროდუქტიულობა გაცილებით მაღალია.

საქართველოში 2018 წლის განმავლობაში საკონსულტაციო მომსახურება გაენია 115,387 ფიზიკურ და იურიდიულ პირს (აქედან დაახლოებით 95% ფიზიკური პირი). კონსულტაციების რაოდენობამ შეადგინა 49,972. მათ შორის: 33,764 დარგობრივი მიმართულებით და 16,208 სახელმწიფო პროგრამების თაობაზე; საქართველოში შერჩეულ იქნა 2 საპილოტე რეგიონი: რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი და გურია. ორივე რეგიონში მი-

1 <http://apma.ge/news/view/230/>

2 CAP CONTEXT INDICATORS - 2015 update, EUROPEAN COMMISSION, Brussels, 2015, p. 106

მდინარეობს სტრატეგიით გათვალისწინებული საექსტენციო აქტივობები. მომზადებულია 2018 წლის ანგარიში განეული მუშაობის შესახებ; სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ იმერეთის, გურიის, სამეგრელოს და შიდა ქართლის რეგიონების 150 სოფელში ჩატარდა 98 თემატური ტრენინგი და 32 ლექცია-სემინარი. ასევე, ჩატარდა 14 სავლელ დღე.¹ ნამდვილად, მნიშვნელოვანი და დროული სახელმწიფოს მიერ გატარებული ღონისძიებები, თუმცა საჭიროა მეტი მოცვა.

დასკვნა

მიუხედავად სახელმწიფოს მხრიდან ქმედითი ღონისძიებებისა, რომელიც დროული და მნიშვნელოვანია, ვფიქრობ, გასათვალისწინებელია: 1. ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე მეტი ორიენტირება. 2. სახელმწიფომ შეიმუშაოს მიზანმიმართული აგრალური პოლიტიკა და ინვესტიციების განხორციელების მოქნილი მექანიზმი. 3. მეტი ყურადღება დაეთმოს მკვლევარების მიერ დამუშავებულ რეკომენდაციებს და დაინერგოს პრაქტიკაში. როგორც მოგეხსენებათ, აგრალური სექტორი გადაჯაჭულია მრეწველობასთან. თანამედროვე ტექნოლოგიები ზრდის საერთო პროდუქტიულობას და საბოლოო ჯამში შემოსავალს. სოფლის მოსახლეობის გადარჩენის ერთადერთი საშუალება ხომ, სოფლის მეურნეობის განვითარებაა. განვითარდება სოფლის მეურნეობა, შეწყდება მიგრაცია, გაჩნდება სამუშაო ადგილები. 4. არანაკლებ საყურადღებოა ის ფაქტი რომ ახალგაზრდები ამ პროგრამაში ნაკლებად არიან ჩართული. ეს კი პრობლემას ქმნის ცოდნის გადაცემის კუთხით. საჭიროა ახალგაზრდების დაინტერესება ამ პროგრამის მიმართ, უნდა მოხდეს საგანმანათლებლო პროგრამების განახლება და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების დამატება.

1 საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების 2015-2020 წლების სტრატეგიის 2018-2020 წლების სამოქმედო გეგმის 2018 წლის შესრულების მონიტორინგის ანგარიში

THE POSSIBILITIES OF AGRO INSURANCE DEVELOPMENT

Nana Benidze - PhD in Economics,
Associate Professor of Business Administration, ATSU

Jambul Bitsadze - PhD in Economics,
Associate Professor of Business Administration, ATSU

RESUME

The agro insurance program has been launched since September 1, 2014 and it has been further improved during these years. It aims to promote the agricultural activities. The program helps the villagers to reduce the damage caused by natural disasters, which is important for income stability.

In spite of the effective actions of the state which is timely and important, there should be considered:

1. More orientation on ecologically pure products.
2. The government should develop the deliberate agrarian policy and flexible mechanism for investments.
3. More attention should be drawn to the recommendations developed by researchers and to be introduced in practice. Generally, the agrarian sector is linked to the industry. Ultimately the modern technologies increase the overall productivity and incomes. The only way to save the village is the development of agriculture. Agriculture will be developed, the migration will be stopped and more jobs will be created.
4. It is noteworthy that young people are less involved in this program. This creates the problem in the field of knowledge transfer. Young people need to be interested in this program, they need to resume the educational programs and add practical skills.

Keywords: agro insurance, insurance, agriculture, state.



**ეკონომიკური თეორიის
თანაგადასწავლა პრობლემები**



**საქართველოს სატრანზიტო დერეფნის
განვითარების თავისებურებანი და
შესაძლებლობები**

ირაკლი დანელია
ოსუ დოქტორანტი

რეზიუმე

გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, საქართველოს ეკონომიკის განვითარება პირდაპირ კავშირში იყო სატრანზიტო ფუნქციის გამართულ და ეფექტიან გამოყენებასთან. საქართველოსთვის, როგორც სატრანზიტო ფუნქციის მატარებელი ქვეყნისთვის, მისი გეოეკონომიკური პოზიციონირების სტრატეგიის ფორმირებაში არანაკლები მნიშვნელობა გააჩნია სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურულ შესაძლებლობებს. საქართველოს სატრანსპორტო პოტენციალის ათვისება, რეალიზაცია და განვითარება აქტიურად მე-20 საუკუნის 90-იანი წლებიდან დაიწყო და მიუხედავად ქვეყანაში ბოლო 28 წლიანი არასტაბილური პოლიტიკური მდგომარეობისა, სულ უფრო მეტი საერთაშორისო მოთამაშის დაინტერესებას იწვევს. ნაშრომის მიზანია მოხდენს საქართველოს სატრანსპორტო შესაძლებლობების კომპლექსური მიმოხილვა და მათი განვითარების პერსპექტივების ანალიზი.

ძირითადი სიტყვები:სატრანზიტო კორიდორი, საქართველო, ტრანსკავკასიური კორიდორი, ტრანსპორტი, ლოჯისტიკა, გეოეკონომიკა.

ძირითადი ტექსტი

გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, საქართველოს ეკონომიკის განვითარება პირდაპირ კავშირში იყო სატრანზიტო ფუნქციის გამართულ და ეფექტიან გამოყენებასთან.

საქართველოსთვის, როგორც სატრანზიტო ფუნქციის მატარებელი ქვეყნისთვის, მისი გეოეკონომიკური პოზიციონირების სტრატეგიის ფორმირებაში არანაკლები მნიშვნელობა გააჩნია სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურულ შესაძლებლობებს. საქართველოს სატრანსპორტო პოტენციალის ათვისება, რეალიზაცია და განვითარება აქტიურად მე-20 საუკუნის 90-იანი წლებიდან დაიწყო და მიუხედავად ქვეყანაში ბოლო 28 წლიანი არასტაბილური პოლიტიკური მდგომარეობისა, სულ უფრო მეტი საერთაშორისო მოთამაშის დაინტერესებას იწვევს.

საქართველოში არსებული სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით ტვირთბრუნვათა მოცულობები საზღვაო, საგზაო, სარკინიგზო და საჰაერო ტრანსპორტის მიხედვით განსხვავებულია. ტრანსპორტის სექტორის როლი და ფუნქცია ქვეყნის ეკონომიკაში ძალზედ დიდია, თუმცა სამწუხაროდ, ბოლო პერიოდში ტვირთბრუნვის მოცულობის კლებადმა ტრენდმა საკუთარი უარყოფითი ეფექტი მოუტანა თავად სექტორის პოზიციონირებას ქვეყნის მშპ-ს სტრუქტურაში. 2017-2018 წლების კლებადი ტრენდის პირობებში სექტორის წილი ქვეყნის მშპ-ში 0.9 %-ით შემცირდა და მე-3 ადგილიდან ერთი პოზიციით ჩამოქვეითდა მშენებლობის სექტორის სასარგებლოდ. მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, სექტორში შექმნილი დამატებული ღირებულება და ასევე საშუალოთვიური ხელფასის დონე წლიდან წლამდე ზრდადი ტრენდით ხასიათდება, რაც გარკვეულწილად იმედის მომცემ ფაქტს წარმოადგენს სექტორის განვითარების პოტენციალის კუთხით.

სარკინიგზო გადაზიდვები, როგორც მშრალი, ისე თხევადი ტვირთების მიმართულებით, უკანასკნელი წლების განმავლობაში მკვეთრი ვარდნით ხასიათდება, რაც სხვადასხვა ფაქტორებითაა გამოწვეული. სარკინიგზო გადაზიდვების შეფასებისას მნიშვნელოვანია საკითხის კომპლექსური გაანალიზება. რკინიგზაზე ტვირთების შემცირებას თუ ზრდას მხოლოდ ინფრასტრუქტურული შესაძლებლობები არ განაპირობებს, აქ მნიშვნელოვანია სწორად შეფასდეს ის ადმინისტრაციული, ეკონომიკური და საოპერაციო საკითხები, რომლებიც ტვირთების

შეუფერხებელ, უსაფრთხო და იაფ გადაზიდვას უზრუნველყოფენ როგორც ქართულ მონაკვეთში, ისე მთლიანად ტრანსკავკასიურ სარკინიგზო კორიდორში. სარკინიგზო გადაზიდვებში თხევადი ტვირთების (ნავთობი და ნავთობპროდუქტები) მოცულობის დრამატული შემცირების მოტივი გადაზიდვის სიძვირეშია. აღნიშნული ტვირთების შენარჩუნება-დაბრუნებისთვის კი საჭიროა მოხდეს ე.წ. გამჭოლი ტარიფების დაწესება თურქეთს, საქართველოს, აზერბაიჯანსა და ცენტრალური აზიის ქვეყნებს შორის, რათა ერთი და იმავე ტარიფით მოხდეს ტვირთზიდვა აღნიშნული კორიდორის ნებისმიერ მონაკვეთში. რკინიგზის მაქსიმალური დატვირთვა თხევადი ტვირთებით, რომლებიც ძირითადად აზერბაიჯანული ნავთობით და ნავთობპროდუქტებითაა წარმოდგენილი, არ უნდა განვიხილოთ, როგორც თხევადი ტვირთის მილსადენებით გადაზიდვის კონკურენტი ალტერნატივა, რადგან მნიშვნელოვანია არსებული მილსადენების დატვირთვა ცენტრალური აზიური ნავთობპროდუქტებით მოხდეს, რომელთა უმეტესობა ე.წ. ჩრდილოეთის ნაკადის მარშრუტის გამოყენებით ნოვოროსისკის პორტამდე ჩადის და იქიდან საზღვაო ტანკერებით ევროპასა და ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებში ნაწილდება. მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოს რკინიგზას ჰქონდეს განსაზღვრული საკუთარი მომსახურების კომერციალიზაციის კონკრეტული მიმართულებები მშრალი ტვირთების შემთხვევაში. სამიზნე ამ შემთხვევაში ნაყარი ტვირთები შეიძლება იყოს დაბალი ღირებულების მაღალტონაჟიანი ტვირთები, რომელთა კონტეინერიზებული ფორმით გადაზიდვა საავტომობილო ტრანსპორტით არაკონკურენტული იქნება, ასევე მენიშვნელოვანია ფოკუსირება მოხდეს ე.წ. არაგაბარირული და საპროექტო ტვირთების ტრანსპორტირებაზე. სარკინიგზო გადაზიდვების გააქტიურება ვერ მოხერხდება ლოჯისტიკის სხვა ოპერაციული რგოლების ჩართულობის გარეშე, ამ შემთხვევაში საპორტო ტერმინალებთან მჭიდრო თანამშრომლობის გარეშე.

საქართველოსა და აზერბაიჯანის რკინიგზამ მნიშვნელოვანია განაგრძოს ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების პრო-

ექტების მხარდაჭერა, რომელიც პირდაპირ დაკავშირებულია მშრალი საკონტინენტო ტვირთების გადაზიდვის ინტენსივობის ზრდასთან; აუცილებელია ფოთი-სამტრედიის სარკინიგზო მონაკვეთის ორმხრივი ხაზისა და ფოთში, თბილისსა და ბაქოში ლოკომოტივებისა და ინტერმოდალური ტერმინალის გატარების ტექნიკის გაუმჯობესება. ასევე მნიშვნელოვანია მთიანი ხეობის მონაკვეთის განახლება, რაც სავარაუდოდ მნიშვნელოვნად შეამცირებს სიჩქარის ლიმიტს და ჯამურად 4 საათამდე შეამცირებს ტრანზიტულ დროს. აქვე აღსანიშნავია თბილისის შემოვლითი გზის დასრულება, რაც მნიშვნელოვანია ქალაქის ცენტრში სატვირთო სარკინიგზო მიმოსვლის გადაადგილებისა და ხეობის მონაკვეთის გამტარუნარიანობის განმუხტვისათვის;

საქართველოს რკინიგზის ტექნიკური პერსონალი აზერბაიჯანის საზღვართან მატარებლისა და ვაგონების ინსპექტირებას ახდენს, ხოლო გარდაბანში კომერციულ პერსონალს ტვირთის შესაბამისობის შემოწმება ევალება, როცა ორივე გუნდს საზღვარზე ერთდროულად შეუძლია შეასრულოს თავიანთი სამუშაოები. გარდაბანში მატარებლის ჩამოსვლამდე ქართული საბაჟო ტრანსპორტი მიიღებს ინფორმაციას ელექტრონულ მონაცემთა გაცვლის (EDI) მეშვეობით და წინასწარ დაგეგმავს საბაჟო პროცედურებს. ამან შეიძლება შეამციროს სატრანზიტო დრო მინიმუმ ორი საათით.

ამჟამად საქართველოს რკინიგზის შვილობილი კომპანია GRLT კონტინენტების მცირე რაოდენობას ფლობს. აუცილებელია მათი გაზრდა, რათა დატვირთვა-გადმოტვირთვის საოპერაციო დროს არ იყოს შეფერხებები. საქართველოსა და აზერბაიჯანის სარკინიგზო კომპანიებს შეუძლიათ მოამზადონ გარკვეული ტიპის ხელშეკრულება საერთაშორისო საზღვაო ხაზებთან საქართველოში, რათა მათ ექსკლუზიურად, საჭიროებისამებრ ქონდეთ საშუალება გამოიყენონ საზღვაო ხაზების კუთვნილი კონტინენტები რეგულარული ბიზნესის მომსახურებისთვის. ქართულ და აზერბაიჯანულ რკინიგზას აქვს კონტინენტების გარკვეული რაოდენობა ბაქოში აზერბაიჯანული

და ირანული ტვირთების საექსპორტოდ, რაც შეამცირებს დამატებით ხარჯებს: განთავსების, მოცდენისა და ასევე ორმაგი შიდასახმელეთო ტრანსპორტირების ხარჯებს. მნიშვნელოვნად აუცილებელია, რომ იგივე სატარიფო პოლიტიკა მუშავდებოდეს ბათუმი-თბილისის სარკინიგზო გადაზიდვაზე, რაც ფოთი-თბილისის შემთხვევაში, ვინაიდან ბათუმის პორტის სატერმინალო მომსახურება გაცილებით იაფია ფოთის პორტის მომსახურებაზე. ამით შესაძლოა სტიმული მიეცეს ბათუმის საპორტო მიმართულების განვითარებას. მნიშვნელოვანია ასევე შეიქმნას საზღვაო სარკინიგზო შეთანხმება პორტებიდან რკინიგზით, როგორც საქართველოში ისე სომხეთსა და აზერბაიჯანში პირდაპირი წესით ტრანსპორტირების ორგანიზება ე.წ. მშრალი პორტების/ტერმინალების ფორმირებით თბილისში, ბაქოსა და ერევანში. ამ ნაბიჯით შემცირდება საოპერაციო ხარჯი ფოთისა და ბათუმის პორტებში. ნაკლები საოპერაციო რგოლის გავლა შეამცირებს ტრანზიტულ დროსა და კონტეინერის/სატვირთო ვაგონის მოცდენის ხარჯებს ტვირთმიმღებებისა და გამგზავნებისთვის.

საქართველოს ეკონომიკაში საზღვაო ტრანსპორტს სტრატეგიულად უმნიშვნელოვანესი როლი აკისრია. ამ მხრივ აღსანიშნავია ფოთის, ბათუმისა და ყულევის პორტები. მათი მუშევრებით საქართველოზე გამავალი ტრანზიტული ტვირთები გადაიზიდება, ვარნას, კონსტანცას, ნოვოროსისკის, ოდესისა და სტამბულის პორტების მიმართულებით.

საზღვაო გადაზიდვების ანალიზისას მნიშვნელოვანია ერთმანეთისაგან გავმიჯნოთ ტვირთბრუნვის მაჩვენებლები - პორტებში დამუშავებული ტვირთების მთლიანი მოცულობა ტონებში და დამუშავებული ტვირთების რაოდენობა TEU-ში, რადგან ქართული პორტების მიერ დამუშავებული ტვირთების მოცულობა ტონებში 2012-2018 წწ. კლებადი ხასიათისაა, იგივე ტრენდი კი TEU-ს შემთხვევაში არ ფიქსირდება; საზღვაო გადაზიდვების შეფასებისას ასევე მნიშვნელოვანი ფაქტორია - სრულყოფილი ინფრასტრუქტურა, რომელიც ამცირებს გადაზიდვების დროსა და ხარჯებს, ასევე ღრმანწყლოვანი პორტის

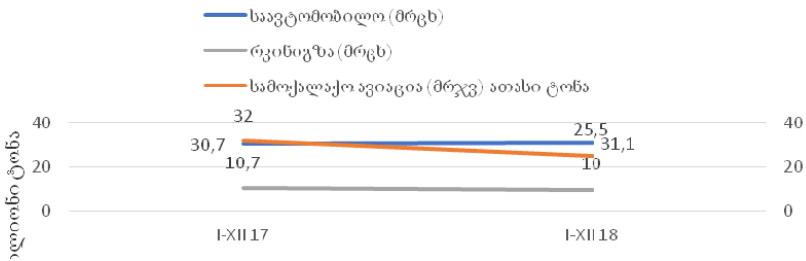
არსებობა, რომელიც ზრდის ქართული საზღვაო კორიდორის გამტარუნარიანობას და ამცირებს საზღვაო გადაზიდვების დანახარჯებს მასშტაბის ეკონომიის ზრდის პირობებში; უმნიშვნელოვანესია ანაკლიის პორტის მშენებლობის პროექტი დაგეგმილი ტემპებით განხორციელება ან/და ეი პი ემ ფოთის მიერ დაგეგმილი 2 მლნ. TEU-იანი ტერმინალის მეგა პორტის მშენებლობა; ქართულ პორტებში ტვირთბრუნვის ზრდისათვის აუცილებელია მასთან პირდაპირ ბმაში იმყოფებოდეს საქართველოს რკინიგზა, რაც გააუმჯობესებს საფასო და საოპერაციო პოლიტიკის კონკურენტუნარიანობას.

საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის სტრუქტურაში საავტომობილო ტრანსპორტი უმნიშვნელოვანეს ადგილს იკავებს. საბჭოთა კავშირის დროს ამ დარგის საქმიანობა ძირითადად ქვეყნის შიგნით ფუნქციონირებაზე იყო მორგებული, საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ კი სატრანსპორტო სექტორი საერთაშორისო ბაზარზეა ორიენტირებული. თურქეთთან საზღვრის გახსნამ მკვეთრად გაზარდა საავტომობილო ტრანსპორტის საქმიანობის მასშტაბები. შესაბამისად იზრდება საავტომობილო გზებით გადაზიდული ტვირთების მოცულობა და ტვირთბრუნვის მაჩვენებლები. ქვეყნის საავტომობილო გზებით საშუალოდ ყოველწლიურად თითქმის 17.2 მილიონი ტონა ტვირთის გადაზიდვა ხორციელდება. საქართველოში გადაზიდული ტვირთის მოცულობაში დიდი ხვედრითი წილი, დაახლოებით 59.9%, საავტომობილო გადაზიდვებზე მოდის. 1990 წლის შემდეგ საავტომობილო მაგისტრალებმა თავისი ფუნქცია დაიბრუნეს, თუმცა აღსანიშნავია, რომ მოუვლელობის შედეგად მაგისტრალების უმეტესობა ამორტიზებულია. მას შემდეგ, რაც საქართველომ შეიძინა აზია-ევროპის დამაკავშირებელი კორიდორის სტატუსი, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარება ქვეყნისთვის პრიორიტეტული გახდა. საავტომობილო გადაზიდვების გაზრდილმა მოთხოვნებმა, დღის წესრიგში არსებული გზების რეკონსტრუქციის და ზოგ შემთხვევაში, ახალი უსაფრთხო მონაკვეთების მშენებლობის აუცილებლობა დააყენა. საქართველოს ტერიტორიაზე სატრანზიტო ტვირთის

გადაადგილებისათვის საერთაშორისო მნიშვნელობის გზის საერთო სიგრძე 1467 კმ-ია, ხოლო შიდასახელმწიფოებრივი გზის საერთო სიგრძე - 3477 კმ.

საავტომობილო გადაზიდვები წამყვან პოზიციებს არ თმობს უკანასკნელი ხუთი წლის განმავლობაში და მცირე, თუმცა მაინც ზრდით ხასიათდება. 2012-2018 წწ. სატრანსპორტო დარგების მიერ გადაზიდული ტვირთების რაოდენობის ყველაზე დიდი წილი მოდის საავტომობილო სატრანსპორტო საშუალებებზე, რომელიც საქართველოს რკინიგზის მთავარ კონკურენტს წარმოადგენს, როგორც ქვეყნის შიგნით ექსპორტისა და იმპორტის გადაზიდვებში, ისე ტრანზიტული ტვირთზიდვის შესრულებისას. საავტომობილო გადაზიდვებს მოსდევს სამოქალაქო ავიაციის მიერ განხორციელებული სატვირთო გადაზიდვების მოცულობა და ბოლოს სარკინიგზო გზებით გადაზიდული ტვირთების მოცულობა, რაც ქვემოთ მოცემული გრაფიკიდანაც კარგად ჩანს, სადაც მოცემულია 2017-2018 წლების საავტომობილო, სარკინიგზო და საავიაციო სატრანსპორტო საშუალებებით გადაზიდული ტვირთების მოცულობების შედარებითი მაჩვენებლები.

სატრანსპორტო დარგების მიერ გადაზიდული ტვირთების რაოდენობა



შედგენილია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციაზე დაყრდნობით. www.geostat.ge (16.01.2019).

დასკვნა

ზემოაღნიშნული სატრანსპორტო სექტორების და მათზე გატარებული ტვირთნაკადების გაანალიზების შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ სატრანსპორტო დერეფნები უნდა განვიხილოთ არა მარტო საერთაშორისო ეკონომიკური და სატრანსპორტო დერეფნებში ინტეგრაციის პოზიციიდან, არამედ უპირველ ყოვლისა, როგორც მსოფლიო ლოჯისტიკური სისტემის უმნიშვნელოვანესი ელემენტი. ამასთან, ლოჯისტიკური სისტემის ინფრასტრუქტურულ შემადგენლობას წარმოადგენენ გამანაწილებელი ცენტრები, მულტიმოდალურ/ინტერმოდალურ სატრანსპორტო ქსელთა ურთიერთმოქმედი მულტიმოდალურ-ტერმინალური კომპლექსები, რომლებიც შეკრულნი არიან ერთ სისტემად, მუშაობენ ერთიანი სტანდარტებით, ნორმებით და წესებით „კარიდან კარამდე“ და „ზუსტად დროში“ ტექნოლოგიებით მაღალეფექტიანი საბოლოო შედეგის მიღწევით. აღნიშნულ ლოჯისტიკურ სისტემაში კი უმნიშვნელოვანეს ოპერაციულ რგოლებს წარმოადგენენ საზღვაო პორტები, რკინიგზა და საავტომობილო ტრანსპორტი, რომლის ტექნიკური მაჩვენებლები, გამტარუნარიანობა და საფასო პოლიტიკა სატრანსპორტო კორიდორში ტვირთზიდვის მოცულობის ცვლილებას განსაზღვრავს. რეალურად საზღვაო გადაზიდვების წილი ტვირთბრუნვის მთლიან მოცულობაში საერთაშორისო გადაზიდვების კუთხით მონინავეა და მას მოსდევს საავტომობილო გადაზიდვები და ბოლოს სარკინიგზო გადაზიდვები. სატრანსპორტი საშუალებებისა და მასზე განხორციელებული ტვირთბრუნვების მიხედვით ნათლად გამოიკვეთა, რომ პოტენციური გამტარუნარიანობა ჯერ კიდევ აუთვისებელია, თუმცა არსებობს ტექნიკური, ადმინისტრაციული და საფასო საკითხები, რომელთა მოგვარება უნდა მოხდეს, როგორც ქვეყნის შიგნით სექტორულ დონეზე, ისე მეზობელ და პარტნიორ სახელმწიფოებთან ორმხრივი და მრავალმხრივი შეთანხმებების დადებით თამაშის საერთო წესის ფორმირებისათვის, რათა ხელი შეეწყოს ყველა სატრანსპორტო საშუალების ორკესტრირებულ ამოქმედებას შეუფერხებელი მიწოდების ჯაჭვის ფორმირებისათვის არა მხოლოდ ქართულ სა-

ტრანზიტო მონაკვეთზე, არამედ მთლიანად ტრანსკავკასიური კორიდორის ყველა ლოჯისტიკური რგოლის გაერთიანებით, ისე, რომ სხვადასხვა სატრანსპორტო საშალებები და ინფრასტრუქტურული პროექტები იყვნენ ტვირთბიდვის პროცესში ურთიერთშემავსებელი ფუნქციის მატარებლები და არა ურთიერთგამომრიცხავი, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში მივიღებთ ერთი სატრანსპორტო დარგის გაძლიერებ-განვითარების სანაცვლოდ სხვა სატრანსპორტო დარგის ჩავარდნას, ამისათვის კი მნიშვნელოვანია სარკინიგზო, საზღვაო და საავტომობილო სექტორებმა იდენტიფიცირება მოახდინონ ძირითადად განსხვავებული ტიპის ტვირთების გადაზიდვაზე და ითანამშრომლონ საერთო ინტერესის ტვირთბიდვებზე, რათა თითოეულმა მათგანმა საკუთარი კონტრიბუციით შექმნას მიწოდების ჯაჭვის ის ნაწილი, რომელიც შეუძლებელი იქნება სხვა სატრანსპორტო დარგის მიერ და პირიქით.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბრალავა ა. (2005). ეროვნული ეკონომიკა და გლობალიზაცია. თბილისი (Abzalava, A. (2005). National Economy and Globalisation. Tbilisi.).

2. გეგეშიძე, ა. (2007). ევროკავშირის სამეზობლო პოლიტიკა და საქართველო /საქართველოს სატრანზიტო როლის განვითარების ხელშეწყობა რეგიონალური ინტეგრაციის გათვალისწინებით. თბილისი(Gegeshidze, A. (2007). European Neighbourhood Policy and Georgia / Promoting Development of Georgia's Transit Role With Regard to Regional Integration. Tbilisi).

3. Papava V., Silagadze A. (2019). On the Georgian name of one key economic term “Gross Domestic Product”. J. Economics and Business, No. 1. Tbilisi.

4. Informall, (29 Dec. 2018). Black Sea Container Market – Overview. www.hellenicshippingnews.com/black-seacontainer-market-nine-month-increase-of-10-21/

5. World Bank DataBase. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

THE DEVELOPMENT PECULIARITIES OF THE TRANSIT CORRIDOR OF GEORGIA AND ITS OPPORTUNITIES

Irakli Danelia, Phd student of GTU

RESUME

Depending on the geographical location, the development of Georgian economy was directly related to the efficient use of the transit function. For Georgia, as the transit function, the importance of transportation infrastructure is important in the formation of its geo-economic positioning strategy. The acquisition, realization and development of Georgia's transport potential began in the 90s of the 20th century and despite the recent 28 years of unstable political situation in the country, more and more international players are interested. Because of this, the purpose of the article is to provide a comprehensive overview of Georgia's transport capabilities and to analyze the prospects for their development.

Key Words: Transit Corridor, Georgia, Transcaucasus Corridor, Transport, Logistics, Geoeconomics.

საბანკო სექტორის როლი ინოვაციური საქმიანობის განვითარებაში

შორენა მჟავანაძე
სტუ დოქტორანტი

რეზიუმე

XXI საუკუნეში სრულიად ახალი, კრეატიული, ინოვაციური განვითარების ერა დაიწყო, აქედან გამომდინარე, ქვეყნის თანამედროვე სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ძირითადი ამოცანაა მისი ინოვაციურ ტრანექტორიაზე გადასვლა. ეს ამოცანა ძალზე მნიშვნელოვანია თანამედროვე საქართველოსთვის, სადაც ეკონომიკის განვითარების ინოვაციურ გზაზე გადასვლის აუცილებლობა მოითხოვს ინოვაციური საქმიანობის მძლავრ აქტივიზაციას.

დღევანდელ მსოფლიოში ეკონომიკის ინოვაციური განვითარება გლობალიზაციისა და ეკონომიკური ინტეგრაციის ერთ-ერთ აქტუალურ მიმართულებად ითვლება. ინოვაციური განვითარების შესაძლებლობები და პერსპექტივები გაანალიზებულია საბანკო სექტორის, კერძოდ სს პროკრედიტ ბანკის მაგალითზე, მთელი თავისი ინოვაციური აქტივობებით, რის საფუძველზეც დასაბუთებულია, რომ საბანკო სექტორის პოტენციალის და რესურსის ოპტიმალური გამოყენება ინოვაციური განვითარებისთვის გამართლებული და ნაყოფიერი იქნება საქართველოში.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაცია, ინოვაციური პოლიტიკა, საბანკო სექტორი, ინოვაციური განვითარება, ინოვაციების დაფინანსების წყაროები.

ძირითადი ტექსტი:

კომერციულ ბანკებს და ზოგადად საფინანსო სექტორს ქვეყნის ეკონომიკაში აქვთ თავიანთი ძალიან მნიშვნელოვანი განსაზღვრული როლი. საბანკო სისტემა საბაზრო ეკონომიკის ერთ-ერთ ურთულეს და აუცილებელ სფეროს წარმოადგენს და იგი უშუალო ზემოქმედებას ახდენს საბაზრო ეკონომიკის პრაქტიკულად

ყველა სფეროზე, განსაზღვრავს მის მიმართულებებს და ტრაექტორიებს.

დღეს, როდესაც საფინანსო სექტორი მჭიდრო კავშირშია თითოეულ მოქალაქესთან, ბიზნესთან და, საბოლოო ჯამში, ძლიერი ეკონომიკის ფორმირებასთან, გასაგები ხდება რამდენად მნიშვნელოვანია მოდერნიზებული და ინოვაციური საბანკო სისტემის არსებობა ქვეყნისათვის, განსაკუთრებით ქვეყნის ინოვაციური განვითარებისათვის. მითუმეტეს მნიშვნელოვანია საბანკო სისტემის როლი პატარა ქვეყნის პირობებში, ვინაიდან საბანკო სექტორს მჭიდრო კავშირი აქვს საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებთან და აქვს ძლიერი დაფინანსების წყაროების გამოყენების შესაძლებლობა, რათა შეასრულოს მათზე დაკისრებული უმთავრესი ფუნქციები: მოახდინოს ეკონომიკის დაკრედიტება, აგრო და ბიზნეს სექტორის დაფინანსება, საფინანსო ბარზის განვითარების ხელშეწყობა, დეპოზიტების მოზიდვა და ფიზიკური პირების ქრილში დაკრედიტება. სწორედ ყველა ეს ფუნქცია მიმართული უნდა იყოს ინოვაციური განვითარებისაკენ.

ხაზგასასმელია აღინიშნოს, რომ ქართული საბანკო სექტორი, ერთ-ერთი მოწინავე სექტორია ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების ათვისების პროცესში, რაც გამოიხატება დისტანციური საბანკო მომსახურების არსების განვითარებით, საბანკო ტექნოლოგიების განვითარებაში ინვესტირებით, მრავალფეროვანი და ინოვაციური საბანკო პროდუქტების წარდგენით, უსაფრთხოებიდა და მოქნილობით.

საქართველოს საბანკო სექტორში ინოვაციური განვითარების მიმართულებით საუკეთესო მაგალითად განიხილება სს პროკრედიტ ბანკი, რომელიც ქართულ საბანკო სივრცეში 1999 წლიდან ოპერირებს, და რომელიც ბაზარზე წარმოდგენილია უცხოური დაფინანსებით. თავისი გერმანული გამოცდილებისა და აპრობირებული თანამედროვე ევროპული სტანდარტების შემოღებით, მომხმარებლებს განსხვავებულ ინოვაციურ საბანკო ხედვას და მომსახურებას სთავაზობს. კერძოდ, ინოვაციური მიდგომები მომსახურების სფეროში და ტექნოლოგიური ინოვაციები - ეს ის ერთ-ერთი მთავარი მახასიათებელია, რაც პროკრედიტ

ბანკს საქართველოს ბაზარზე არსებული ყველა სხვა ბანკისგან გამოარჩევს. გამომდინარე იქიდან, რომ დღეს ძალიან სწრაფად იცვლება ტექნოლოგიები, ბანკის მუდმივი პრიორიტეტია, იყოს ინოვაციური და პირველმა დანერგოს ინოვაციური ტექნოლოგიური პროდუქტები. რა თქმა უნდა, აღნიშნული სტრატეგიის სწორად და ეფექტურად განხორციელება ზოგადად დადებით გავლენას მოახდენს ქვეყნის ბიზნეს სექტორის განვითარებასა და საერთაშორის დონეზე კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაზე.

პროკრედიტ ბანკმა ბოლო წლების განმავლობაში თავის ერთ-ერთ მომხმარებლებს სხვადასხვა ინოვაციური პროექტი შესთავაზა. ბანკი თავის მიზნობრივ სემინტს, კერძოდ მცირე და საშუალო ბიზნეს სექტორს, განსაკუთრებულ პირობებს უქმნის, რომ მათ საჭირო მომსახურების მიღება კომფორტულად დღე-ღამის ნებისმიერ დროს შეძლონ. ამ მხრივ ყველაზე მნიშვნელოვანი პროექტი ტექნოლოგიურ ინოვაციებში ბანკმა განახორციელა 2015 წელს, რა პერიოდშიც 4 მლნ ლარზე მეტი ინვესტიცია მოახდინა საინოვაციო საქმიანობაში. დანერგილ ინოვაციურ ტექნოლოგიას ანალოგი არ ჰყავს ქართულ საბანკო სივრცეში. თვითმომსახურების სივრცეში (24/7) განთავსებული ეს თანამედროვე, მრავალფუნქციური, უსაფრთხო და ინოვაციური აპარატებია:

1. უნივერსალური ბანკომატი (**UNIVERSAL ATM**) - უნივერსალ პლიუსი, რომლითაც შესაძლებელია მომხმარებლის ანგარიშიდან თანხის შეტანა-გატანის ოპერაციის განხორციელება ლარის, დოლარის და ევროს კუპიურებით;

2. სწრაფი გადახდის აპარატი (**PAY BOX**), რომელიც იძლევა საშუალებას ნებისმიერ დროს განათავსოს თანხა მომხმარებელმა, საკუთარ, და ასევე სხვა ნებისმიერი ფიზიკური პირის ანგარიშზე. აპარატით ასევე შესაძლებელია დეპოზიტის სატრანზიტო ანგარიშზე თანხის განთავსება ლარსა და დოლარში;

3. სეიფი (**DROP BOX**), რომელიც განკუთვნილია ბიზნეს კლიენტებისთვის, რომლებიც საკმაოდ ხშირად ახორციელებენ დიდი ოდენობის თანხების შეტანას (როგორც კომპანიის წარმომადგენლები, ასევე მესამე პირები). მომხმარებელი ახდენს გადათვლილი თანხის განთავსებას ბანკის მიერ წინასწარ გადაცე-

მულ სპეციალურ პარკში, რომელსაც შემდეგ მოათავსებს DROP BOX აპარატი. მომხმარებლის მიერ მითითებული თანხის ასახვა მიმდინარე ანგარიშზე ხდება ავტომატურად. თანხის განთავსება-იურიდიული და პიზიკური პირების მიმდინარე ანგარიშებზე ლარ-ში, აშშ დოლარსა და ევროში;

4. ბანკომატი (ATM), რომელიც თანხის განაღდებას, ნაშთის შემოწმებისა და ბოლოს განხორციელებული ტრანზაქციების ნახვის შესაძლებლობას იძლევა. აპარატით სარგებლობისთვის საჭიროა FelxCard მასტერქარდ სადებეტო/ვიზა კლასიკის ტიპის ბარათები;

5. საინფორმაციო ტერმინალი (INFO TERMINAL), რომლი-თაც სრულად უზრუნველყოფილი წვდომა ინტერნეტ ბანკინგზე, ასევე ბანკის ვებ-გვერდსა და სატელეფონო მომსახურების ცენ-ტრთან.

დისტანციური არხების მოქნილობიდან გამომდინარე პროკრედიტ ბანკში საბანკო ოპარაციების თითქმის 99%-ის განხ-ორციელება მომხმარებელთათვის უკვე დამოუკიდებლად ხელმი-საწვდომია, რაც ძალიან მნიშვნელოვანი და კომფორტულია კლი-ენტებისთვის, განსაკუთრებით ბიზნეს კლიენტებისათვის დროის დაზოგვის და მათი კვალიფიკაციის ამალღების (თანამედროვე ტექნოლოგიების ფლობის) კუთხით.

დისტანციური არხების სრულყოფის პარალელურად ბანკი დაფინანსების მოქნილ და ხელსაყრელ პირობებს სთავაზობს კომპანიებს სხვადასხვა ინოვაციური სასესხო პროდუქტებით. პროგრამა CO-FINANCE, რომელიც შეიქმნა პროკრედიტ ბანკი საქართველოსა და პროკრედიტ ბანკი გერმანიის ურთიერთ-თანამშრომლობის საფუძველზე. პროგრამის ფარგლებში კომ-პანიებს შესაძლებლობა ექმნებათ დაფინანსება მიიღონ პირდა-პირ გერმანული ბანკისგან. პროგრამა ემსახურება იმ ბიზნესების მხარდაჭერას, რომელთა განვითარების გეგმაც გრძელვადიანია. პროგრამის გათვალისწინებით დაფინანსება ხორციელდება შე-ღავათიანო საპროცენტო განაკვეთით;

დასკვნა:

პროკრედიტ ბანკის საქმიანობის ანალიზის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ დღევანდელ საქართველოში რეალურად საბანკო სექტორის როლი და პოტენციალი ინოვაციური განვითარების მიმართულებით ძალიან დიდია, ასევე შეგვიძლია დავრწმუნდეთ, თუ რაოდენ დადებითი შედეგის მოტანა შეუძლია ქვეყნისათვის უცხოური ინვესტიციის სწორად რეალიზებას (განსაკუთრებით ინოვაციური მიმართულებით). მთავარია ყოველივე ეს გამოყენებული იქნას ქვეყნის ინტერესების სასარგებლოდ, ვინაიდან საბანკო სექტორი ეკონომიკის ყველა სფეროზე ახდენს გავლენას და მთლიანად ეკონომიკური სისტემის ქმედუნარიანობას განსაზღვრავს. სწორედ ამიტომ ძალიან მნიშვნელოვანია სახელმწიფომ აქტიური მხარდაჭერა გამოუცხადოს მსგავსი ტიპის ინვესტიციას, ხელი შეუწყოს და დაეხმაროს ბიზნეს სექტორს ანალოგიური ინვესტიციის შემოდინებასა და მოზიდვაში. სახელმწიფოს მხრიდან რეგულარულად უნდა გამოიხატებოდეს ინიციატივები, უნდა ხდებოდეს მასტიმულირებელი და ხელშემწყობი ღონისძიებების გატარება, მარეგულირებლის მხრიდან ურთიერთთანამშრომლობით უნდა ხდებოდეს საბანკო სექტორისთვის პრიორიტეტული საჭიროებების დადგენა და ინდივიდუალური მიდგომებით, საჭიროებებიდან გამომდინარე, ყველა მიმართულებით მხარდაჭერა. შესაძლებელია მოხდეს ეროვნული ბანკის და კომერციული ბანკის მიერ ერთობლივი ინოვაციური პროექტების დამუშავება, დაფინანსების ხელშეწყობა და ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის გაზრდა, წახალისება, სტიმულირება და ა.შ. , რითაც მოხდება ინოვაციური საქმიანობის უპირატესი განვითარებისათვის ყველაზე მნიშვნელოვანი, ინოვაციის ნდობის და სტაბილურობის შეგრძნების ამაღლება ბიზნეს სექტორში, რაც უფრო მეტ ინტერესს გაუჩენს ქვეყანაში მცირე და საშუალო ბიზნეს სექტორს ინოვაციური მიმართულებით განვითარების მიმართ, შესაბამისად უფრო სწრაფად მოხდება ქვეყნის ინოვაციური განვითარება. ინოვაციური საქმიანობის წარმატების და სტაბილურობის ნდობის ამაღლება ძალიან მნიშვნელოვანია ქვეყნის შიდა რესურსების-დანაზოგების ინოვაციური განვითარების

რების მიმართულებით გამოყენებისთვის, ვინაიდან ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების ერთ-ერთ წყაროდ შეიძლება გამოყენებული იქნეს დანაზოგები-სადეპოზიტო პორთფელი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. <https://procreditbank.ge/ge/ბანკის-ისტორია-უკანასკნელად-იქნა-გადამონმებული> - 18.05.2019;
2. <https://www.procreditbank.ge/ge/სივრცე-247?mid=910> - უკანასკნელად იქნა გადამონმებული - 18.05.2019;
3. <https://www.procreditbank.ge/ge/ბიზნეს-დაფინანსება-0?mid=890>-უკანასკნელად იქნა გადამონმებული - 18.05.2019;
4. <https://www.forbes.com/innovation/#1dea0fe56834>

THE ROLE OF THE BANKING SECTOR IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY

Shorena Mzhavanadze,
Georgian Technical University, PhD student

RESUME

In the XXI century, the new, creative development period began, therefore, the main task of the socio-economic development of the country is to go on its innovative trajectory, maximizing the principles of the new economic factors that characterize the post-deteriorating information era. This task is very important for modern Georgia, where the need for transition to an innovative path of economic development requires a stronger activation of innovative activity. In today's world the innovative development of economy is considered one of the topical directions of globalization and economic integration.

The article presents the innovative development opportunities

and perspectives on the banking sector, as today the banking sector comprises 93% of the financial market and is mainly represented by the significant role of the strong foreign capital in the Georgian reality. The Georgian banking system is 60% of Georgian economy and therefore has a great influence on the country's innovative development, as well as on the innovations, and on its facilitating and stimulating functions. The main role of this sector is presented by JSC ProCredit Bank in the course of Georgia with all its innovative activities, which is reasonable that the proper use of the banking sector's potential and resources is justified and productive for innovative development in Georgia.

Keywords: Innovation, innovation policy, Banking sector, innovative development, innovations financing sources.

**მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის განვითარების
დონე - ძველის კონკურენტუნარიანობის
განმსაზღვრელი ფაქტორი**

რევაზ შენგელია,
ემდ, სტუ პროფესორი
ჟუჟუნა ნიკლაური-შენგელია,
ემდ, სტუ პროფესორი;
ნათია შენგელია, ეად, სტუ ასოცირებული
პროფესორი, ოქსფორდის უნივერსიტეტის
ბიზნესის ფაკულტეტის კურსდამთავრებული

რეზიუმე

21-ე საუკუნეში, რომელიც არის **ცოდნის საუკუნე**, უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს თანამედროვე საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამის კონკურენტუნარიან **ცოდნასა** და ტექნოლოგიებს ქვეყნის სწრაფი განვითარებისათვის, (მ.შ.საინვესტიციო მიზიდველობისათვის). ასეთი მნიშვნელობა ნაშრომში ნაჩვენებია **ნიდერლანდების, იაპონური კომპანიების** მაგალითზე და ეკონომიკურ განათლების სფეროში მიმდინარე პროცესების ანალიზის საფუძველზე. გამომდინარე აქედან, თანამედროვე პირობებში, განსაკუთრებით **კრეატიული ეკონომიკის დროს მიზანშეწონილად მიჩნეულია** მეცნიერულ ტექნიკური ცოდნის კვლავწარმოების ფორმების **გამოყოფა**, რომელთა პრაქტიკულ რეალიზაციას უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს საინვესტიციო გარემოს გასაუმჯობესებლად.

საკვანძო სიტყვები: ცოდნის საუკუნე, ბიზნეს გარემო, უწყვეტი განათლება, საინვესტიციო მიზიდველობა, ინვესტიცია, კრეატიული ეკონომიკა, მეცნიერულ ტექნიკური ცოდნის კვლავწარმოების ფორმები, ადამიანისეული კაპიტალი.

ძირითადი ტექსტი

21-ე საუკუნეში, რომელიც არის **ცოდნის საუკუნე**, უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს თანამედროვე საერთაშორისო

სტანდარტების შესაბამის კონკურენტუნარიან ცოდნასა და ტექნოლოგიებს ქვეყნის სწრაფი განვითარებისათვის, (მ.შ.სა-ინვესტიციო მიმზიდველობისათვის). ისმება კითხვა-რატომაა 21-ე საუკუნე ცოდნის საუკუნე?. იმიტომ, რომ თანამედროვე ეკონომიკაში გადამწყვეტია არა მინა (ბუნებრივი რესურსები), შრომა და კაპიტალი, არამედ საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი ცოდნა. თანამედროვე წარმოება, მისი ფაქტორები და პროდუქცია არა შრომატევადი და კაპიტალტევადი, არამედ მეცნიერებატევადი, ცოდნატევადია. ამის კარგი მაგალითია იაპონური სანარმო (ფირმა), სადაც წარმოების პროცესი კი მიმდინარეობს, მაგრამ ადამიანები თითქმის არ ჩანან, ასევე, ამგვარი წარმოების შედეგი (იაპონური პროდუქტი) არის მინიატურული, ანუ ნიმუში იმისა, თუ როგორ უნდა იქნას მიღებული მინიმალური დანახარჯებით მაქსიმალური შედეგი. არადა ცნობილი ფაქტია, რომ "იმ ქვეყანას, რომელსაც არ შეუძლია ადამიანთა ცოდნისა და უნარის განვითარება და ეკონომიკაში მათი ეფექტიანი გამოყენება, განწირულია წარუმატებლობაში" (1.გვ.3). თუკი წარმოების ტრადიციული ფაქტორები(მინა, ნედლეული, სანარმოო კაპიტალი) შეზღუდულია, უსაზღვროა მხოლოდ ადამიანისეული კაპიტალი, მისი ცოდნა და სულიერება (2. გვ.102)

თანამედროვე საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი მეცნიერულ ტექნიკური ცოდნისა და ტექნოლოგიების მნიშვნელობა ქვეყნის სწრაფი განვითარებისათვის, მ.შ. საინვესტიციო მიმზიდველობისათვისაც, აშკარად ჩანს სხვადასხვა ქვეყნის, კერძოდ, იაპონიის, ნიდერლანდების და სხვ. მაგალითზე, ასევე ეკონომიკის სფეროში მიმდინარე მოვლენებიდან:

1. ნიდერლანდები-ტერიტორიულად მცირე ევროპული ქვეყნა-ფართობით საქართველოზე 1.67-ჯერ ნაკლებია, მოსახლეობით კი 4.5-ჯერ მეტი. შემოსავლები 1 სულ მოსახლეზე 5-ჯერ მეტი და HDI ინდექსით გვისწრებს რა 63 პოზიციით, მე-7 ადგილზეა. მართალია, ქვეყანას აქვს ბუნებრივი რესურსები, მე-5 ადგილზეა ბუნებრივი აირის ექსპორტის მხრივ და მე-17-ზე ნავთობის ექსპორტის მხრივ, მაგრამ იგივე რესურსები უფრო

დიდი ოდენობით ვენესუელასაც გააჩნია. ქვეყნის ტერიტორიის 20% ზღვის დონის ქვემოთაა მოქცეული, ზღვა გამუდმებით რეცხავდა და იტაცებდა სანაპირო ტერიტორიას. მიუხედავად ამისა, ამ ქვეყანამ დაამარცხა ჩრდილოეთის ზღვა. რაც შეეხება **სოფლის მეურნეობას**, ამ საქმეშიც ნამდვილად მისაბაძია. ქვეყნის აგროექსპორტი საქართველოს მთლიან ექსპორტს 35-ჯერ აღემატება და 95 მილიარდ დოლარს აღწევს. ის მეორეა აშშ-ს შემდეგ, მაგრამ აქვე უნდა ითქვას მთავარი, ამ სექტორში დასაქმებულია სამუშაო ძალის მხოლოდ 4 პროცენტი(3). ყოველივე ეს კაცობრიობის მიერ მრავალი წლის განმავლობაში დაგროვილი მაღალკვალიფიციური ცოდნის გამოყენების შედეგია;

2. რაც შეეხება **იაპონურ კომპანიებს**, მათი უმრავლესობა **ხარისხის უზრუნველყოფას** იწყებს მეცნიერულ-ტექნიკური **ცოდნის ჩამოყალიბებისას**, პროდუქციის **შემუშავებისას**, დაპროექტებისას, წარმოების ტექნოლოგიების **გამარტივებისას**. გამოცდილებით დასტურდება, რომ ეს არის ყველაზე რაციონალური და ეფექტური მიდგომა. თანამედროვე ეპოქაში ყველგან ნებისმიერ დარგში ცოდნა მეტ-ნაკლებად მორალურ მოძველებას განიცდის, გამარტივება უშუალოდ წარმოებისა და ექსპლოატაციისას ჯდება უფრო ძვირი და ზრდის გამოშვებული პროდუქციის ტექნიკურ-ეკონომიკური გაუმჯობესების ვადებს. ცნობილი იაპონელი პროფესორი **კაორუ იშიკავა** ამტკიცებს, რომ თუკი ხარისხის უზრუნველყოფა არ მოხდება პროდუქციის ახალი სახეების შემუშავების **ეტაპზე(ცოდნის, იდეის ფორმირებისას-ხაზგასმა ჩვენია-რ.შ., უ.წ., ნ.შ.)**, შეუძლებელი იქნება რეალური ხარისხის ამაღლების მიღწევა (5.გვ. 175). უფრო მეტიც, წარმოებისა და ექსპლოატაციის სფეროში ისედაც მოძველებული ტექნიკისა და ტექნოლოგიის გამოყენების გაგრძელება კომპანიას უაღრესად აზარალებს ;

3. ვინაიდან საქართველოში **ეკონომიკა** უკიდურესად მყიფეა და ცუდი ეკონომიკური პოლიტიკით ბევრი რამის გაფუჭება შეიძლება, უცხოელ ექსპერტებზე დაყრდნობა არ არის გამოსავალი, რადგან მათ არ აქვთ ქვეყნის მიმართ იმგვარი მოვალეობები, რომელიც მხოლოდ საქართველოს მოქალაქეებს შე-

იძლება გააჩნდეთ. დავუშვათ, რომ საქართველოში მოვლენები არასასურველი მიმართულებით განვითარდეს, მაშინ უცხოელები უბრალოდ ადგებიან და სხვა ქვეყანაში გადაინაცვლებენ, რასაც აუცილებლად მოჰყვება ინვესტიციების საგრძნობლად შემცირება. შესაბამისად, ქვეყნის მარცხი მათთვის იმდენად მტკივნეული არ იქნება, რამდენადაც ქართველებისთვის, ვინაიდან საბოლოოდ, მხოლოდ მოქალაქეები ზრუნავენ რეალურად თავიანთ ქვეყანაზე(4.). ასე რომ, ნებისმიერ ქვეყანას და მ.შ. საქართველოს უპირველეს ყოვლისა, ნამდვილად სჭირდება მსოფლიო დონის ცოდნით აღჭურვილი ადგილობრივი კადრები, მათ შორის ეკონომისტები. ყოველივე ეს კი უწყვეტი **ეკონომიკური განათლების** გარეშე შეუძლებელია, მითუმეტეს, როცა ცოდნაც მეტ-ნაკლებად მორალურ მოძველებას განიცდის(2. გვ.105);

ვინაიდან 21-ე საუკუნეში ცოდნა განიხილება, როგორც ეკონომიკაში გადამწყვეტი, მისი კონკურენტუნარიანობის წინასწარი პირობა [6.გვ.11.], ამიტომ საზოგადოება იძულებულია სისტემატურად განაახლოს ანუ აკვლავწარმოოს მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნა. გამომდინარე აქიდან, თანამედროვე, განსაკუთრებით, კრეატიული ეკონომიკის პირობებში პირობითად შეძლება გამოიყოს მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის კვლავწარმოების სამი ფორმა. მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის (სპეციალობაში კაცობრიობის მიერ დაგროვილი თეორიულ-პრაქტიკული მიღწევების, ცოდნის, გამოცდილების დაუფლების) განახლება-კვლავწარმოების **პირველი**-არასრული, ნაკლები შეკვეცილი ფორმის დროს ამა თუ იმ დარგის, სფეროს მუშაკი თავის სპეციალობაში კაცობრიობის მიერ დაგროვილ ცოდნა-გამოცდილებას **მთლიანად ვერ ფლობს** (ამასთან ცხოვრების განმავლობაში შეძენილმა ცოდნამ შეიძლება უკვე ამონუროს თავისი ზღვრული სარგებლიანობა და „მორალურად მოძველდეს“) და იგი კონურენტუნარიანი ვერ იქნება. ეს კი, როგორც კონკრეტული ადამიანისთვის, ასევე ქვეყნისთვისაც პრობლემას ქმნის იმ თვალსაზრისით, რომ, ერთი მხრივ, ეს მუშაკი ვერ გამოიყენებს ტექნიკური პროგრესით მიღწეულ შედეგებს და, მაშასადამე,

ვერ იქნება უზრუნველყოფილი სამუშაო ადგილით და, მეორე მხრივ, ჩამორჩება განვითარებულ ქვეყნებს საკუთარი ეკონომიკური, სოციალური, ტექნიკური და ა.შ. მაჩვენებლებით.

მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის განახლება-კვლავწარმოების **მეორე-მარტივი ფორმის** დროს ამა თუ იმ დარგის, სფეროს მუშაკი თავის სპეციალობაში კაცობრიობის მიერ დაგროვილ ცოდნა-გამოცდილებას (ეს ცოდნა ხანგრძლივი პერიოდების მანძილზე უცვლელია) **მთლიანად** ფლობს, ინარჩუნებს საქმიან კონტაქტებს, დადებით იმიჯს და სამუშაო ადგილს, რის გამოც იგი კონურენტუნარიანია მანამ, სანამ მის მიერ ცხოვრების განმავლობაში შეძენილი ცოდნა ამონურავს თავის ზღვრულ სარგებლიანობას და მორალური მოძველებას დაექვემდებარება და ზიანს არ მიაყენებს არც თავის თავს და არც ქვეყანას.

მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის განახლება-კვლავწარმოების **მესამე-გაფართოებული ფორმის** დროს ამა თუ იმ დარგის, სფეროს მუშაკი თავის სპეციალობაში კაცობრიობის მიერ დაგროვილ ცოდნა-გამოცდილებას **არამარტო სრულყოფილად ფლობს**, არამედ **დამატებითაც აქტიურად** დამოუკიდებლად **მონაწილეობს მის შემოქმედებითად (კრეატიულად) განვითარებასა და დანერგვაში**, აქვს გარემოში მიმდინარე ცვლილებების ადეკვატური შინაგანი განახლების, ადაპტირების უნარი, ასევე ფლობს თანამედროვე **მსოფლიო ენას**, მისაღებ პიროვნულ თვისებებს, საქმიან კონტაქტებს და დადებით იმიჯს. ასეთი პირადი კონკურენტუპირატესობების მატარებელი ადამიანი კი არ ეძებს სამუშაოს, არამედ თავად სამუშაო ეძებს მას. ასეთი თვისებების მქონე მუშაკი კონკურენტუნარიანი იქნება არა მხოლოდ თავის ქვეყანაში, არამედ მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში[7. გვ.18.].

მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის განახლება-კვლავწარმოების მესამე ფორმის დროს ადგილი აქვს ცოდნის განახლება-კვლავწარმოებას გადიდებული, სულ უფრო მზარდი ოდენობით მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარების ტემპების კვალდაკვალ. ეს ფორმა უშუალოდ დაკავშირებულია შემოქმედებითობასთან, არატრადიციულ, არასტანდარტულ, ახლებურ

აზროვნებასთან, უფრო სწორად კრეატიულობასთან. ასეთი ცოდნის მატარებელი მუშაკი კი არ იმეორებს / ან მოიხმარს სხვის შექმნილს, არამედ უშუალოდ ქმნის რაიმე ახალს, განსხვავებულს [8.გვ.18.] და იგი იქნება წარმატებული არამარტო ეროვნულ ეკონომიკაში, არამედ მთელი მსოფლიოს მასშტაბით. ჭეშმარიტებად ითვლება, რომ ახლებურად მოაზროვნე, კარგი სპეციალისტი, რაოდენ მაღალ ხელფასსაც არ უნდა უხდიდნენ მას, ბევრად უფრო იაფი უჯდება კომპანიას, ვიდრე დაბალკვალი ფიციური მუშაკი. აი, რატომაც **კონკურენტუნარიანი მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის მაღალი დონე-ადამიანის წარმატების განმსაზღვრელი ფაქტორი და ბიზნეს-გარემოს გაუმჯობესებისა და საინვესტიციო მიმზიდველობის ერთ-ერთი მთავარი პირობა.**

დასკვნა

21-ე საუკუნეში, რომელიც არის **ცოდნის საუკუნე**, უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს თანამედროვე საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამის კონკურენტუნარიან **ცოდნასა** და ტექნოლოგიებს ქვეყნის სწრაფი განვითარებისათვის, (მ.შ.საინვესტიციო მიმზიდველობისათვის). ასეთი მნიშვნელობა ნაშრომში ნაჩვენებია **ნიდერლანდების, იაპონური კომპანიების** მაგალითზე და ეკონომიკური განათლების სფეროში მიმდინარე პროცესების ანალიზის საფუძველზე. გამომდინარე აქედან, **კრეატიული ეკონომიკის პირობებში მიზანშეწონილად მიჩნეულია** მეცნიერულ ტექნიკური ცოდნის კვლავწარმოების ფორმების **გამოყოფა**, რომელთა გათვალისწინებას პრაქტიკაში უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს საინვესტიციო გარემოს გასაუმჯობესებლად. ამრიგად, თანამედროვე სწრაფცვალებად კონკურენტულ სამყაროში **კონკურენტუნარიანი ცოდნა-ადამიანის წარმატების განმსაზღვრელი ფაქტორი და ბიზნეს-გარემოს გაუმჯობესებისა და საინვესტიციო მიმზიდველობის უმთავრესი პირობაა.**

ლიტერატურა:

1. Frederick H. Harbison. Human Resources as The Wealth of Nations. New York: Oxford University Press, 1973.
2. ჟურნალი „ეკონომიკა“, #6-8, 2018წ.
3. <https://www.google.ge/search?q=ეკონომისტი ყველაზე რთული პროფესია საქართველოში>, 18/09/2017, გიორგი ელიზბარაშვილი.
4. იხ: აუცილებელია თუ არა კარგი ეკონომისტები ეკონომიკური წარმატებისთვის? <http://iset-pi.ge/index.php/ka/iset-economist-blog/entry/e1-83-90.07.04.2014>.
5. ჟურნალი „ეკონომიკა“, #2-3, 2018წ.
6. გ.ჯოლია. კრეატიული ეკონომიკა და განვითარება. თბ., 2015წ.
7. უსამადაშვილი, რ.შენგელია. თანამედროვე ეკონომიკა. თბ.; 2013წ, გვ.11.
8. ჟურნალი „ეკონომიკა“, #5-6, 2014წ.

REFERENCES:

1. Frederick H. Harbison. Human Resources as The Wealth of Nations. New York: Oxford University Press, 1973.
2. Journal “Economics”, #6-8, 2018y.
3. <https://www.google.ge/search?q=theeconomist the most difficult profession in Georgia>, 18/09/2017, Giorgi Elizbarashvili.
4. <http://iset-pi.ge/index.php/ka/iset-economist-blog/entry/e1-83-90.07.04.2014>.
5. Journal ‘Economics’, #2-3, 2018y .
6. G. Jolia. Creative Economy and Development. Tb., 2015y.(in Georgian Language).
7. U.Samadashvili, R.Shengelia. Modern Economics. Tb. 2013y, p.11.(in Georgian Language).
8. Journal ‘Economics’, #5-6, 2014y. (in Georgian Language).

**THE DEVELOPMENT LEVEL OF THE SCIENTIFIC-TECHNICAL
KNOWLEDGE –THE MAIN DETERMINING FACTOR FOR
COMPETITIVENESS OF A COUNTRY**

Revaz Shengelia, PhD, GTU, Professor,
Jujuna Tsiklauri-Shengelia, PhD, GTU, Professor,
Natia Shengelia, PhD, GTU Associate Professor,
Oxford Brookes University Graduate, Business Faculty

RESUME

In the modern world, especially in the conditions of the market economy, the competitiveness plays a key crucial role. But without updated and innovative knowledge in the science and technologies, it is difficult for the country to develop. It is very important to realize that we are in the 21st century, which is **the century of knowledge**. Moreover, there is discussed in the article the significance of the main factors, influencing on the competitiveness, science and innovations, on the compliance with international standards for the rapid growth of a country, and generally, on success, (among them for the improvement of business environment and investment attractiveness). Also there are practical cases discussed on the example of **Japanese** and other companies.

Finally, based on the above mentioned facts, in the conditions of the creative economy, it is regarded reasonable to classify the reproduction forms of the scientific technical-knowledge, of which consideration in practice is significant for improvement of the business environment.

Key Words: Knowledge Century, knowledge update, business environment, continued education, investment attractiveness, creative economy, reproduction forms of scientific -technical knowledge, human capital, International standards, rapid growth.



**ფინანსური ინოვაციების ეფექტიანობა
საბანკო სფეროში**

მარიამ ხაბურზანია,
სტუ დოქტორანტი

რეზიუმე

კომერციული ბანკები თავიანთ საქმიანობაში ფინანსური ინოვაციების განვითარების, განხორციელების და მათი მგრძნობელობის შეფასებისათვის განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებენ ფინანსური ორგანიზაციებისგან. ყოველმა კომერციულმა ბანკმა ინოვაციების განვითარებამდე ან განხორციელების დაწყებამდე უნდა შეადგინოს კონკრეტული სამოქმედო გეგმა, გაანალიზოს შესაძლო სირთულეები, ამ პროექტის უპირატესობა და უარყოფითი მხარეები. კონკრეტული ფაქტორების გათვალისწინებით, ფინანსური ინოვაციების დანერგვის პროცესი შეიძლება იყოს ეფექტიანი ან ნაკლებად ეფექტიანი.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაცია, ეფექტიანობა, ეფექტიანობის მაჩვენებლები; ინტეგრალური ეფექტი; მომგებიანობის ინდექსი; რენტაბელობის ზღვარი; კაპიტალური ინვესტიცია.

ძირითადი ტექსტი

საქართველოში ინოვაციების მართვა ჯერ კიდევ არ არის საკმარისად ფართოდ გავრცელებული, ამიტომ კომერციული ბანკები იძულებულნი არიან დამოუკიდებლად განავითარონ

ეფექტიანობის მაჩვენებლები. უნდა აღინიშნოს, რომ თითოეული ორგანიზაციისთვის ეფექტურობის მაჩვენებელი შეიძლება იყოს ინდივიდუალური, რაც დამოკიდებულია ინოვაციების მიზნებსა და ხასიათზე. როგორც წესი, ინოვაციების ეფექტურობის შესაფასებლად გამოიყენებენ საერთო ეფექტიანობის ან შედარებით ეფექტიანობის მაჩვენებლებს.

ვ.ს. ნოვიკოვი გვთავაზობს ინოვაციური პროექტის საერთო ეფექტიანობის შემდეგ მაჩვენებლებს:¹

- საჯარო (სოციალურ-ეკონომიკური) ეფექტიანობის მაჩვენებლები;
- კომერციული (მრეწველობა) ეფექტიანობის მაჩვენებლები.

ფინანსური ინოვაციების სოციალური ეფექტიანობა მდგომარეობს იმაში, რომ ისინი ხელს უწყობენ ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას, საერთო კეთილდღეობას, პერსონალის მუშაობის პირობების, პროდუქტიულობის ზრდას და ცხოვრების პირობების განახლების დაჩქარებას.

სოციალურ ეფექტიანობასა და კომერციულ ეფექტიანობას შორის ძირითადი განსხვავება ისაა, რომ პირველადი მაჩვენებლები შეიძლება გამოიყენონ ფართომასშტაბიანი პროექტებისთვის და ითვალისწინებდეს ხარჯებსა და შედეგებს, რომელიც საშუალებას მისცემს საზოგადოებაში მთლიანად ინოვაციური პროექტის გავლენის ხარჯების გაზომვას და მეორე-კონკრეტულ მაჩვენებლებს. ფინანსური ინოვაციების მაგალითი, რომელიც ასახავს სოციალურ ეფექტიანობას, არის ინტერნეტ და ვირტუალური ბანკების შექმნა, ანუ ისეთი ინოვაციები, რომლებიც მთლიანად საზოგადოების აზრებსა და

¹ .Новиков, В.С. Инновации в туризме [Текст] /В.С. Новиков. - М.: ИЦ «Академия», 2007. - С.102.

შეხედულებას შეცვლის. ასე რომ, ბანკების ვირტუალური მომსახურებით სარგებლობა, სამწუხაროდ, ჯერჯერობით უმნიშვნელოა, მოსახლეობის ნაწილი ამჯობინებს ინტერნეტის საშუალებით ტრანზაქციების განხორციელებას. ეს რადიკალურად ცვლის კლასიკური ბანკის იდეას და ზოგადად არა მხოლოდ დროს, არამედ თანხებს (არა საკომისიოს).

ფინანსური ინოვაციების დანერგვის სამეცნიერო და ტექნიკური ეფექტიანობა აისახება საბანკო სექტორის განვითარებაში. საბანკო სექტორში გამოყენებული ტექნიკა და ტექნოლოგიები, საბანკო მეცნიერების განვითარებაში უაღრესად დიდია. ამ შემთხვევაში სამეცნიერო ცოდნა ინოვაციური პროექტის განხორციელების საფუძველია. სამეცნიერო და ტექნიკური ეფექტის დასადგენად შეიძლება გამოვიყენოთ ქულით გამომხატული შეფასების ინდიკატორები, სიახლის, საგამომგონებლო და პრაქტიკული სარგებლის გათვალისწინებით.²

განვიხილოთ თითოეული ტიპის ეფექტიანობა უფრო დეტალურად.

ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობა გაიანგარიშება ეფექტიანობის კოეფიციენტის შემდეგი ფორმულით.³

$$E = \frac{R}{E} \text{ (პირდაპირი მაჩვენებელი)}$$

$$E = \frac{E}{R} \text{ (არაპირდაპირი მაჩვენებელი),}$$

სადაც, E -ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის კოეფიციენტი, R-პროექტის რეალიზაციის შედეგი, E - პროექტის რეალიზაციასთან დაკავშირებული ხარჯები.

² Василевская, И.В. Инновационный менеджмент [Текст]/И.В. Василевская. М.: ИНФРА-М, 2008. - С. 236

³ Инновационный менеджмент [Текст]/под ред. С.Д. Ильенковой. М.: Юнити-ДАНА, 2002. С. 286.

ო.ა.ზვერევი სტატიაში „ბანკები და ორგანიზაციულ-ეკონომიკური ინოვაციები“ აღნიშნავს, რომ ინოვაციების ეფექტიანობის მაჩვენებლების განვითარება მიზანშეწონილია ხარისხიანი ფინანსური მაჩვენებლების დამატებით (ბანკში განხორციელებული იდეების წილი, დრო იდეის წარმოშობიდან მის რეალიზაციამდე და ა.შ.).⁴ ამ მაჩვენებლის გამოყენებით იგი განმარტავს, რომ ინოვაცია არის ბანკის ძირითადი რესურსი, რომელიც საშუალებას აძლევს შეინარჩუნოს კონკურენტული უპირატესობა. წინააღმდეგ შემთხვევაში მოცემული მიდგომა არ გამოიყენება. ამის მიხედვით $MV=P/W$, სადაც P-მოგების მაჩვენებელია, W- ბანკის ინოვაციური კომპლექსის ინვესტირებული კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულება.⁵

ინოვაციების საერთო ეკონომიკური ეფექტიანობის შესაფასებლად ეკონომიკური ლიტერატურაში მოყვანილია შემდეგი მაჩვენებლები:⁶

- ინტეგრალური ეფექტი;
- მომგებიანობის ინდექსი;
- რენტაბელობისზღვარი;
- გადახდის პერიოდი.

ინტეგრალური ეფექტი (სუფთა დისკონტური შემოსავალი) მიღებული НИОКР-ის შედეგების ჩატარებიდან და დაწერგვიდან

$$\Theta_{\text{и}} = \sum_t \frac{V_t}{(1+E)^{t-t_0}}$$

⁴ Зверев, О.А. Банки и организационно-управленческие инновации [Текст]/О.А. Зверев// Банковские услуги. - 2007. - № 12. - С.66.

⁵ იქვე.

⁶ Инновационный менеджмент [Текст] / под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: Юнити-ДАНА, 2002. - С. 122.

$$a_t = \frac{1}{(1 + E)^{t-t_0}}$$

სადაც a_t - შემოსავლის ან ხარჯების საბაზისო მომენტის t_0 დროისთვის მიყვანის განხორციელების t მომენტში

V_t - ნამატი ფულადი ნაკადი (cash cover) t -წლის გამოთვლის პერიოდში დანერგილი განვითარების შედეგებისგან.⁷

მომგებიანობის ინდექსი წარმოადგენს მიღებული შემოსავლების შეფასებას ამავე თარიღისთვის მიღებული ინოვაციის ხარჯებთან შეფარდებით. მომგებიანობის ინდექსის განგარიშება ხდება ფორმულით:

$$J_R = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} D_j \cdot a_t}{\sum_{t=0}^{T_p} K_t \cdot a_t},$$

სადაც, J_R - მომგებიანობის ინდექსია, D_j - შემოსავალი j პერიოდში, K_t - ინვესტიციის ოდენობა ინოვაციაში t პერიოდში.

ზემოთ აღნიშნული ფორმულა ასახავს მრიცხველში ინოვაციის დაწყების დროს წარმოდგენილ შემოსავალს და დენომინატორში - საინვესტიციო პროცესის დაწყებამდე დისკონტირებულ ინოვაციაში ინვესტიციის ოდენობას.

⁷ Гильманова, Р.И. Методы оценки экономической эффективности инноваций с учетом их жизненного цикла [Текст] / Р.И. Гильманова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал / Режим доступа: <http://www.uces.ru/marketing/item/391-2011-04-25-07-58-50>.

რენტაბელობის ზღვარი არის დისკონტირების განაკვეთი, რომლის დროსაც გარკვეული წლების განმავლობაში დისკონტირებული შემოსავლის ღირებულება ინოვაციური ინვესტიციების ტოლია. ამ შემთხვევაში ინოვაციური პროექტის შემოსავლები და ხარჯები განისაზღვრება გამოთვლილ დროში:

$$In = \sum \frac{In_t}{(1+E_p)^t}, \quad Ex = \sum \frac{Ex_t}{(1+E_p)^t}$$

ეს მაჩვენებელი სხვაგვარად ახასიათებს კონკრეტული ინოვაციური გადაწყვეტის მომგებიანობის დონეს, რომელიც გამომხატულია დისკონტის განაკვეთის სახით, რომლის მიხედვითაც ინოვაციიდან ფულადი ნაკადების ღირებულება მცირდება საინვესტიციო ფონდების ამჟამინდელი ღირებულებით. უცხოურ პრაქტიკაში ეს მაჩვენებელი გამოიყენება საინვესტიციო ანალიზის საწყის ეტაპად. მხოლოდ ის ინოვაციური პროექტები გადავა მომდევნო ეტაპზე, რომლის დაბრუნების მაჩვენებელი სავარაუდოდ არანაკლებ 15-20% იქნება.

კაპიტალის ინვესტიციების (TP_1) გადახდის პერიოდი, რომელიც გამოითვლება მისი წარმოების სფეროში ინოვაციების განხორციელებით შექმნილი წმინდა შემოსავალით:⁸

$$CP_1 = \frac{Ex_1}{ANi_1/T_p}$$

სადაც, Ex_1 - მკაპიტალური ინვესტიციების თლიანი მოცულობაა, რომელიც მიმართულია პროდუქციის სფეროში ინოვაციების რეალიზაციისათვის,

ANi_1 - მისი წარმოების სფეროში ინოვაციების განხორციელებისას მიღებული წმინდა შემოსავლების მთლიანი თანხა;

T_p - წარმოების სფეროში ინოვაციების გამოყენების ვადა წლების მიხედვით.

⁸ Экономика инноваций: учебник (ГРИФ) [Текст] / под ред. В.Я. Горфинкель. - М.: ИНФРА-М, Вузовский учебник, 2009. - С. 115.

დასკვნა

ამგვარად, აღმოჩნდა, რომ ფინანსური ინოვაციების ეფექტიანობა არის ინოვაციური პროექტის შესაბამისობა, რომელშიც მონაწილეთა მიზნები და ინტერესებია.

ინოვაციების დანერგვა საშუალებას მისცემს ბანკებს ოპტიმალურად გამოყონ თავიანთი რესურსები, ხარჯები მინიმუმამდე შეამცირონ, გააუმჯობესონ მომხმარებლებისთვის საბანკო პროდუქტების მიწოდების არხები, ასევე მომსახურების ხარისხი, რაც გაზრდის საბანკო საქმიანობის ეფექტიანობას და უზრუნველყოფს ბანკის კონკურენტუნარიანობისა და ფინანსური ბაზრის ზრდას.

ლიტერატურა:

1. Новиков, В.С. Инновации в туризме [Текст] /В.С. Новиков. - М.: ИЦ «Академия», 2007. - С.102.
2. Василевская, И.В. Инновационный менеджмент [Текст]/И.В. Василевская. М.: ИНФРА-М, 2008. - С. 236
3. Инновационный менеджмент [Текст]/под ред. С.Д. Ильенковой. М.: Юнити-ДАНА,2002. С. 286.
4. Зверев, О.А. Банки и организационно-управленческие инновации [Текст]/О.А. Зверев// Банковские услуги. - 2007. - № 12. - С.66.
5. Инновационный менеджмент [Текст] / под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: Юнити-ДАНА,2002. - С. 122.
6. Гильманова, Р.И. Методы оценки экономической эффективности инноваций с учетом их жизненного цикла [Текст] / Р.И. Гильманова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал /
7. Экономика инноваций: учебник (ГРИФ) [Текст] / под ред. В.Я. Горфинкель. - М.: ИНФРА-М, Вузовский учебник, 2009. - С. 115.aw

REFERENCES:

1. V.S. Novikov, "Innovations in tourism". I.C. "Academy" 2007. P.102
2. I.V. Vasilevskaia, "Innovative Management" INFRA-M, 2008 p.236
3. S.D. Ilenkovi. "Innovative Management" UNITY-DANA 2002 p.286
4. O.A. Zverev. "Banks and organizational and managerial innovation", Banking services. 2007 № 12. - p.66
5. S.D. Ilenkovi. "Innovative Management" UNITY-DANA 2002 p.122
6. R.I.Gilmanova, "Methods for assessing the economic efficiency of innovation, taking into account their life cycle // Management of Economic Systems: electronic scientific journal//
7. V.I. Gorfinkel, "Economics of Innovation: a textbook" INFRA-M, University textbook 2009 p. 115

THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL INNOVATIONS IN THE BANKING SECTOR

Mariam Khaburzania,
Phd Student of Georgian Technical University

RESUME

Commercial banks need a special attention from financial organizations to develop, implement and assess the sensitivity of financial innovations. Each commercial bank must complete a specific action plan before analyzing or implementing innovations, analyze the possible difficulties, advantages and disadvantages of the project. Considering the specific factors, the process of financial innovations introduction can be effective or less effective.

Keywords: Innovation, Efficiency, Efficiency indicators; Integral effect; Profitability index; Margin of profitability; Capital investment.

რისკის კულტურა კომერციული ბანკების საქმიანობაში

ციალა ლომია

სტუ, კავკასიის საერთაშორისო
უნივერსიტეტის პროფესორი

თამარ გოგოლაშვილი

სტუ დოქტორანტი

რეზიუმე

რისკების მართვა უპირობოდ წარმოადგენს საბანკო სისტემის ქვაკუთხედს. რისკის კულტურა რისკების მართვის მნიშვნელოვანი კომპონენტია. რისკის კულტურა წარმოიქმნება ბანკის სტრუქტურული ერთეულების საერთო გამოცდილებით და განპირობებულია შემდეგი ძირითადი ფაქტორებით: ლიდერობა, კომუნიკაცია, ბანკის პოლიტიკა და პროცედურები. ბანკის განვითარებული რისკის კულტურა ნიშნავს, რომ ბანკის გუნდი აცნობიერებს, თუ რა რისკზე შეუძლია ბანკს წასვლა და ამავდროულად მოქმედებს შესაბამისად.

მოცემულია რისკის კულტურის და მართვის სისტემების ანალიზი, რამაც კომერციული ბანკების რისკის კულტურის გაძლიერება გამოიწვია.

საკვანძო სიტყვები: ბანკი, საბანკო სისტემა, რისკი, რისკების მართვა, რისკის კულტურა.

შესავალი

საბანკო ბიზნესი მსოფლიოში ეკონომიკის ერთ-ერთი წამყვანი და მნიშვნელოვანი სფეროა, რომელიც მუდმივად განიცდის ცვლილებებს როგორც მაკრო, ასევე მიკრო დონეზე. აღნიშნული ცვლილებები დაკავშირებულია გლობალიზაციის შეუქცევად პროცესებთან, საკანონმდებლო ნოვაციებთან, კომპიუტერული ტექნოლოგიების სრულყოფასთან, კონკურენციის დონის ამაღლებასთან, საფინანსო ბაზრებზე ახალი

საბანკო პროდუქტებისა და მომსახურების დანერგვასთან. ამ პროცესში საბანკო სისტემა ეკონომიკის ფუძეა და ამდენად, ძალზედ მნიშვნელოვანია, რომ სახელმწიფოს საბანკო სისტემა მუშაობდეს შეფერხებების გარეშე, სტაბილურად, ეფექტიანად. საბანკო სისტემის სტაბილურობა მეტწილად დამოკიდებულია საბანკო რისკების სისტემის ეფექტურ მართვაზე. რისკის თითოეული სახე უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს ერთიანი საბანკო რისკის განსაზღვრაში.

ფინანსურ კრიზისში გამოვლენილმა საბანკო სისტემის სისუსტეებმა გვიჩვენა, რომ ქვეყნის ინტერესების რეალიზაცია კომერციული ბანკების სტაბილურად ფუნქციონირების გარეშე არ შეიძლება იქნას განხორციელებული.

საბანკო რისკების მართვის საკითხის რეგულირება საქართველოში 2008 წელს დაიწყო. რისკების მართვის სისტემა არ შეიძლება არსებობდეს რისკების კულტურის გარეშე. რისკების კულტურა დანერგილ უნდა იქნეს თითოეულ კომერციულ ბანკში და მენეჯმენტი უნდა ზრუნავდეს იმისათვის, რომ ეს კულტურა სიცოცხლისუნარიანი იყოს და გასცდეს ფაქტების მხოლოდ ფორმალურ კონსატეტირებას.

ძირითადი ტექსტი

რისკების მართვა სულ უფრო მეტად ხდება საბანკო საქმიანობის ეფექტიანობისა და სტაბილურობის უზრუნველყოფის ინსტრუმენტი. შესაბამისად, აქტუალურია კომერციულ ბანკებში რისკების მართვის თანამედროვე მეთოდების დანერგვა. ამასთანავე, ყურადღების მიღმა არ უნდა დარჩეს რისკ-მენეჯმენტის განუყოფელი ელემენტი - რისკების (მართვის) კულტურა. რისკ-მენეჯმენტის მიდგომები კომერციულ ბანკში ეფექტურია იმდენად, რამდენადაც განვითარებულია რისკების მართვის კულტურა ბანკში და რამდენადაც მნიშვნელოვანია ის როლი, რომელსაც რისკ-მენეჯერები თამაშობენ აღნიშნული კულტურის განვითარებაში.

2008-2009 წლების შემდგომი პერიოდი შეიძლება ჩაითვალოს მსოფლიო საბანკო სფეროს გადასვლის ეტაპად განვი-

თარებული რისკის კულტურისაკენ. განვითარებული რისკის კულტურა ნიშნავს, რომ ბანკის თანამშრომლებს, რომლებიც უშუალოდ არ არიან დაკავშირებული რისკ-მენეჯმენტის ფუნქციასთან, შეუძლიათ საუბარი რისკ-მენეჯერებთან ერთ ენაზე და ესმით, თუ რას ნიშნავს ბანკისათვის მთლიანობაში რისკის სხვადასხვა სახის მართვა და რა გავლენის მოხდენა შეუძლია მართვის ამ პროცესზე კონკრეტულ თანამშრომელს.

მისასაღმებელია, რომ საქართველოს საბანკო სივრცეში საკანონმდებლო დონეზე გაესვა ხაზი რისკის კულტურის მნიშვნელობასა და დანიშნულებას.

ასევე მნიშვნელოვანია, რომ ბანკში სულ მცირე, ბანკის მოცულობის შესაბამისად იყოს განვითარებული ტექნოლოგიური პლატფორმა ანუ ტექნოლოგიური შესაძლებლობები, რომელიც ეფექტურად და მარტივად უნდა ეხმარებოდეს რისკების კულტურის ჩამოყალიბებისა და განმტკიცების პროცესს. ბანკი უწყვეტ რეჟიმში უნდა ახორციელებდეს რისკის კულტურის შესახებ ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებებს.

რისკის კულტურა წარმოადგენს ღირებულებებისა და ქცევის სისტემას, რომელიც ხელს უწყობს მენეჯმენტისა და თანამშრომლების გადანყვეტილებების ფორმირებას. რისკის კულტურის მნიშვნელოვანი ელემენტია ორგანიზაციისა და მისი ბიზნეს მიზნების საერთო ხედვა. ბანკის თანამშრომლებს უნდა ჰქონდეთ გაცნობიერებული, რომ რისკი და შესაბამისობის მოთხოვნები შეეხება ყველას, რამდენადაც ყველა თანამშრომელი უნდა ახორციელებდეს საქმიანობას ბანკის ბიზნეს მიზნების მისაღწევად.

როგორც უკვე აღინიშნა, რისკების კულტურა კომერციული ბანკის რისკ-მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი კომპონენტია. ამასთანავე, იგი ბანკის წარმატებისა და ეფექტური საქმიანობის განმაპირობებელი ფაქტორია. რისკ მენეჯერები სულ უფრო მეტ ყურადღებას უნდა უთმობდნენ რისკების მართვის კულტურის განვითარებას, რის შედეგადაც დღის წესრიგში სულ უფრო ხშირად იდგეს კომერციული ბანკების კვალიფიციური კადრებით დაკომპლექტების გარდაუვალი აუცილებლობა.

რისკ მენეჯმენტი, ისევე როგორც ნებისმიერი მმართველობითი პროცესი, მკაფიოდ უნდა იყოს რეგლამენტირებული კომერციულ ბანკში. ინოვაციები წინ უსწრებს თვით ყველაზე დეტალურ და ყოვლისმომცველ საკანონმდებლო აქტებსა და ბანკის საკრედიტო პოლიტიკას. კანონმდებლობით დაურეგულირებელი საკითხების მონესრიგება, ასევე საკანონმდებლო მოთხოვნების საბანკო საქმიანობაში განხორციელება უნდა უზრუნველყოს ე.წ. რისკის კულტურამ, ანუ რისკების მართვის კულტურამ.

შეიძლება ითქვას, რომ რაოდენ სრულყოფილიც არ უნდა იყოს რისკ-მენეჯმენტის მიერ დანერგილი და გამოყენებული ინსტრუმენტები, ისინი ეფექტურია იმდენად, რამდენადაც კომერციულ ბანკში დანერგილია რისკების მართვის სწორი კულტურა.

უდავოა, რომ რისკის კულტურა კორპორატიული კულტურის მნიშვნელოვან ნაწილს უნდა წარმოადგენდეს და უნდა მოიცავდეს ორგანიზაციულ-მეთოდოლოგიურ, საგანმანათლებლო და საკომუნიკაციო კომპონენტებს. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ აღნიშნული ტერმინი (რისკის კულტურა) რიგ შემთხვევებში მოიხსენიება, როგორც კორპორატიული რისკის კულტურა, რაც ხაზს უსვამს იმ გარემოებას, რომ რისკის კულტურა კორპორატიული კულტურის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილი უნდა იყოს.

რისკის კულტურა შეიძლება განიმარტოს როგორც რისკების მართვის სფეროში ღირებულებებისა და ცოდნის სისტემა, რომელიც გამოიყენება (უნდა გამოიყენებოდეს) კომერციული ბანკის თანამშრომლების მიერ საქმიანობის ყველა დონეზე/საფეხურზე.

ქართულ საბანკო სივრცეში რისკის კულტურა განიმარტება, როგორც ბანკში არსებული ნორმების, მიდგომებისა და სტანდარტების ერთობლიობა რისკის ადეკვატურ აღქმასთან, რისკების აღებასა და მათ მართვასთან, ასევე იმ კონტროლებთან დაკავშირებით, რომელთა საფუძველზეც ხდება რისკების თაობაზე შესაბამისი გადაწყვეტილებების მიღება. იქვე აღნიშ-

ნულია, რომ ბანკში დამკვიდრებული რისკის კულტურა, თავის მხრივ, მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული დირექტორატისა და თანამშრომელთა ყოველდღიური საქმიანობის, მათ შორის, რისკების შეფასების პროცესში.

რისკის კულტურა შესაძლებელს უნდა ხდიდეს რისკ-მენეჯერებსა და სხვა თანამშრომლებს შორის ინფორმაციის ჯეროვან გაცვლასა და სწორ ალქმას. რისკის კულტურა არის ორგანიზაციაში თანამშრომლების ქცევის სისტემა, რომელიც მიმართულია რისკების გამოვლენისა და მართვისაკენ.

რისკის კულტურის განვითარება რისკების მართვის მთელი სისტემის განვითარების მნიშვნელოვანი წინაპირობაა. რისკის კულტურის განვითარების ინდიკატორებს წარმოადგენს პროგრამული საშუალებების რაოდენობის ზრდა, რომელიც საშუალებას იძლევა ავტომატიზირებულ იქნეს რისკ-მენეჯმენტის პროცესები და პროცედურები და ამდენად, აგებულ იქნეს რისკებზე ადეკვატური და ეფექტური რეაგირების სისტემა. საინფორმაციო ტექნოლოგიების არქიტექტურის ორგანიზაცია ბანკში ფასდება როგორც თანამედროვე საბანკო ბიზნესში რისკის კულტურისა და რისკ-მენეჯმენტის ელემენტი და კომერციული ბანკის კონკურენტუნარიანობის ძირითადი ფაქტორი.

კვალიფიციური კადრებით კომერციული ბანკის დაკომპლექტების პირობებში პირველი ნაბიჯი, რომელიც უნდა გადაიდგას რისკების მართვის სისტემის დანერგვის მიზნით არის რისკ-მენეჯმენტის კორპორატიული კულტურის ორგანიზება. იგი წარმოადგენს საფუძველს, რომელზეც უნდა აიგოს რისკების მართვის მთელი სისტემა.

რისკ კულტურის ჩამოყალიბება უნდა წარმოადგენდეს განგრძობად, დინამიურ და განახლებად პროცეს(ებ)ს. უდავოა, რომ რისკის კულტურა რისკების მართვაში ნებისმიერი დადებითი ცვლილების წინაპირობა და საფუძველია. სამკუთხედში: „ადამიანები, პროცესები და ტექნოლოგიები“ ადამიანები მმართველი ძალაა დანარჩენი ორი კომპონენტის განვითარებისათვის.

რისკის კულტურა საშუალებას აძლევს კომერციული ბანკის თანამშრომლებს, გააცნობიერონ რისკის არსი, ბანკისათვის მი-

საღიბო რისკის სახე და ხარისხი, ინფორმაცია, რომელიც აუცილებელია ანალიზისათვის და გადანყვეტილებების მისაღებად.

ცხადია, ცალკეულ სუბიექტების მიერ რისკის აღქმა განსხვავებულად ხდება და რისკების დახვეწილი ტერმინოლოგიისა და კლასიფიკაციის არსებობის პირობებშიც კი ბანკის მენეჯმენტს დასჭირდება დიდი ძალისხმევა, რომ თანამშრომლების მიერ მოხდეს უნიფიცირებული მიდგომა რისკების მართვის ხედვებისადმი.

დასკვნა

იმისათვის, რომ ბანკი მუდმივად ვითარდებოდეს ცვალებად გარემოში, აუცილებელია ბანკში უწყვეტად ხდებოდეს რისკების მართვის სისტემის სრულყოფა და მენეჯმენტი მოქმედებდეს ძლიერი რისკის კულტურის პრინციპების შესაბამისად.

გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ გარდა დანერგვისა, ზემოაღნიშნულ პროცესს სჭირდება მუდმივი მხარდაჭერა, რესურსებით, ენერჯითა და ფინანსებით უზრუნველყოფა. რისკის კულტურის დანერგვა უნდა ხდებოდეს უმაღლესი მენეჯმენტის დონიდან დაწყებული ბანკის სტრუქტურის ქვედა რგოლებისკენ. ხაზობრივი მენეჯერები ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რგოლია რისკის კულტურის დანერგვის პროცესში. სწორედ მათი აქტიური ჩართულობით უნდა განხორციელდეს რისკების პირველადი გამოვლენა სტრუქტურული ერთეულების დონეზე.

ადამიანური რესურსი საკრედიტო რისკის გამომწვევ ან/და მაპროვოცირებელ გარემოებად/წყაროდ უნდა იქნეს მიჩნეული, ამიტომ განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმოს ბანკის საკადრო პოლიტიკას. რისკების მართვის პროცესი და შესაბამისად, ბანკის საკადრო პოლიტიკა მიმართულ უნდა იქნეს რისკის მმართველ სტრუქტურულ ერთეულში რისკის ცალკეული სახეების მაკონტროლებელი თანამშრომლების შრომის დანაწილებაზე/დივერსიფიკაციაზე რისკის სახეების მიხედვით და შესაბამისად ბანკში ადეკვატური რისკების მართვის კულტურის დანერგვისაკენ.

ლიტერატურა:

1. კომერციული ბანკების კორპორაციული მართვის კოდექსი, 26/09/2018;
2. ნარმანია დ., საბანკო რისკების მართვის თავისებურებები პოსტკრიზისულ პერიოდში, TSU, CIESR, თბ., 2011;
3. Bessis Joel, Risk Management in Banking, John Wiley & Sons, 2015;
4. Lam James, Implementing Enterprise Risk Management: From Methods to Applications (Wiley Finance), Wiley & Sons LTD, USA, 2017;
5. Wagner, Daniel, Disparte, Dante, Global Risk Agility and Decision Making, 2016;
6. Jessberger Pascal, Auswirkungen von Basel III auf Risikomanagement und Risikocontrolling Chancen, Risiken, Schlussfolgerungen fuer mittelstaendische Banken, Springer Gabler, Wiesbaden, 2013;
7. Лаврушин, Красавина, Валенцева: Банковские риски, Кнорус, Москва, 2019.

REFERENCES:

1. Corporate Governance Code for Commercial Banks, 26/09/2018;
2. Narmania D., Banking Risk Management Peculiarities in the post-crisis period, TSU, CIESR, Tbilisi., 2011;
3. Bessis Joel, Risk Management in Banking, John Wiley & Sons, 2015;
4. Lam James, Implementing Enterprise Risk Management: From Methods to Applications (Wiley Finance), Wiley & Sons LTD, USA, 2017;
5. Wagner, Daniel, Disparte, Dante, Global Risk Agility and Decision Making, 2016;
6. Jessberger Pascal, Auswirkungen von Basel III auf Risikomanagement und Risikocontrolling Chancen, Risiken, Schlussfolgerungen fuer mittelstaendische Banken, Springer Gabler, Wiesbaden, 2013;
7. Lavrushin, Krasavina, Valentseva: Bank Risks, Knorus, Moscow, 2019.

RISK CULTURE IN ACTIVITIES OF COMMERCIAL BANKS

Tsiala Lomaia, Professor of GTU, CIU;
Tamar Gogolashvili, PhD Student of Georgian
Technical University, Caucasus International University

RESUME

Unconditionally, risk management is the milestone of the banking system. Risk culture is the element of risk management. Risk culture emerges with the shared experience of a structured body of a bank and are shaped by leadership, communication, policy of the bank and procedures. The developed risk culture of the bank means the team is aware of how much risk it can afford to take and act accordingly.

The present work explores the risk culture in Georgian commercial banks following the financial crisis. Moreover, it analyzes the role of risk culture and systems of risk management that lead to a strengthened risk culture in commercial banks.

Key words: Bank, Bank system, Risk management, Risk culture.



**საქართველოს სოფლის მეურნეობის დარგში
არსებული გამოწვევების კვლევა
სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის მაგალითზე**

კენჭოშვილი მარიამი

სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო
უნივერსიტეტის დოქტორანტი

რეზიუმე

მტკიცება არ სჭირდება იმ ფაქტს, რომ საქართველოს სოფლის მეურნეობის დარგი დღეს ურთულეს მდგომარეობაშია და სოფლის მეურნეობის პოტენციალის ათვისება და მისი მიზნობრივი გამოყენება უმნიშვნელოვანესია საქართველოს ეკონომიკისათვის. ამიტომ გასანალიზებელია სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია, მის უზრუნველსაყოფად გადასადგმელი გრძელვადიანი ღონისძიებები და მიღწეული შედეგები, ისევე როგორც განხორციელებული საქმიანობის შესაბამისობა სტრატეგიაში ასახულ მიზნებთან. ყოველივე ეს შესრულებულია როგორც საქართველოს, ისე სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის მაგალითზე.

გამომდინარე საკითხის კომპლექსურობიდან, ვფიქრობთ, რომ ამ მიმართულებით უმნიშვნელოვანესია როგორც ცენტრალური, ისე ადგილობრივი ხელისუფლების კოორდინირებული მუშაობა. სტრატეგიაში ასახულ კომპონენტთაგან სახელმწიფომ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გაამახვილოს ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის კომპონენტზე. ამასთან დღეს რთულია საუბარი სახელმწიფო პოლიტიკის ეფექტიანობაზე, რამეთუ მისი შედეგები ხელშესახები იქნება რამდენიმე წელიწადში, თუ რამდენად გაიზრდება სოფლის მეურნეობის დარგის ეფექტიანობა და მისი წილი მთლიან ეკონომიკაში.

საკვანძო სიტყვები: სოფლის მეურნეობის ინდუსტრია; სოფლის მეურნეობის განვითარება; სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია.

შესავალი

საქართველოს ეკონომიკის განვითარების მნიშვნელოვან კომპონენტს ოდიდგანვე წარმოადგენდა სოფლის მეურნეობა, თუმცა უკანასკნელი 25 წელია, მოცემული მიმართულებით საქართველოს ეკონომიკა მრავალი გამოწვევის წინაშე დადგა, რომელთა დასაძლევად მათი იდენტიფიცირებისა და რეაგირების ადეკვატური ღონისძიებების გატარება ვერ/არ მოხერხდა პასუხისმგებელი უწყებების მიერ, რამაც რეზულტატის სახით მიგვიყვანა მდგომარეობაში, როდესაც სოფლის მეურნეობა იქცა ეკონომიკის მნიშვნელოვარი დარგიდან უკიდურესად ჩამორჩენილ დარგად.

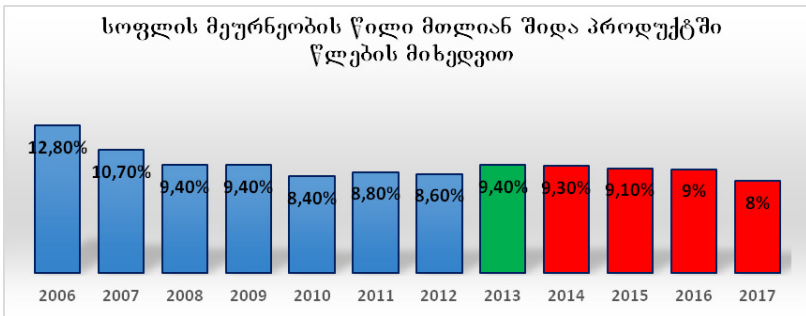
სოფლის მეურნეობის განვითარების ამგვარი სცენარი უპირატესად იყო შედეგი საგარეო და საშინაო ფაქტორების კომპლექსური გავლენებისა. საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდგომ მიწის რეფორმის ფარგლებში, კოლექტიური საქმიანობიდან ინდივიდუალურ საქმიანობაზე გადასვლის მოულოდნელმა და არათანმიმდევრულმა ნაბიჯებმა შეარყია სოფლის მეურნეობის განვითარების იქამდე არსებული ხედვები და ფაქტობრივად მოსახლეობა დაიწყო იმ მნიშვნელოვანი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გარეშე, რომელთა დახმარებითაც მიიღწეოდა იქამდე არსებული მნიშვნელოვანი შედეგები.

მე-20 საუკუნის ბოლოს, კი როდესაც მსოფლიოს სხვადასხვა ეკონომიკების სოფლის მეურნეობების განვითარების ძირითად პანაცეას უახლესი ტექნოლოგიები და ინოვაციები წარმოადგენდა, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში დასაქმებული სუბიექტები, ფაქტობრივად აღმოჩნდნენ სრულიად არაკონკურენტულ გარემოში.

იქამდე არსებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განადგურებამ, კი ფაქტობრივად დაიწყო მეორე უმნიშვნელოვანესი პრობლემა, კერძოდ გასაღების ბაზრების საზღვრების მნიშვნელოვანი შემცირება. ამგვარად, საგარეო ფაქტორების და პასუხისმგებელი უწყებების არაკოორდინირებული საქმიანობის შედეგად ფაქტობრივად ერთ წელიწადში მნიშვნელოვნად შემცირდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის დარგის ეფექტიანობა, რომლის რეაბილიტაციის პროცესი ახლაც კი მიმდინარეობს

და ჩვენი მოსაზრებით სრული რეაბილიტაციისათვის აუცილებელია კომპლექსური, ადეკვატური, გონივრული და თანმიმდევრული პოლიტიკის უზრუნველყოფა მოცემული მიმართულებით პასუხისმგებელი უწყებების მიერ.

სოფლის მეურნეობის მიმართულებით არსებული მდგომარეობის ანალიზი. სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარების ყველაზე თვალსაჩინო მაჩვენებელია სოფლის მეურნეობის წილის დინამიკა მთლიან შიდა პროდუქტში. თუმცა მის დინამიკას თუკი გადავავლებთ თვალს, დავრწმუნდებით რაოდენ მძიმე მდგომარეობაში იყო და არის დარგი, რომლის განვითარების უზრუნველსაყოფად მნიშვნელოვანი ნაბიჯები იდგმება, როგორც ხელისუფლების პასუხისმგებელი უწყებების, ისე სხვადასხვა საერთაშორისო პარტნიორები მიერ.



დიაგრამა 1- სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში წლების მიხედვით წყარო:საქსტატი

უფრო გრძელვადიანი პერიოდის სტატისტიკურ მონაცემებზე დაკვირვებით მეტად იკვეთება ის გამოწვევები, რომლის წინაშეც დარგი დგას, რადგან მხოლოდ 1996 წლიდან 2017 წლამდე, ისიც მხოლოდ მიმდინარე ფასებით, 34.1%-დან 8%-მდე შემცირდა სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში, ხოლო წინასწარი მონაცემებით 218 წელს იგი 7.7% მ-დეა შემცირებული (საქსტატი, ყველგან სადაც მონაცემები მითითებული წყაროს გარეშე იგულისხმება მოცემული წყარო).

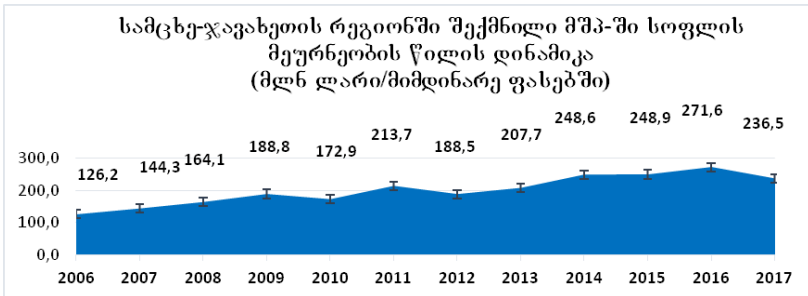
თუმცა ობიექტურობისათვის უნდა აღნიშნოს, რომ სხვადასხვა ქვეყნების მთლიან შიდა პროდუქტში სოფლის მეურნეობის წილის შემცირება ობიექტურად არსებული მოვლენაა და ის უპირატესად გამოწვეულია სხვა დარგების სწრაფად მზარდი ტემპებით, ამგვარად მხოლოდ ამ მაჩვენებლით დარგის განვითარების შესახებ შეუძლებელია დასკვნების გაკეთება და აუცილებელია მხედველობაში იქნას მიღებული სხვა მაჩვენებლები, რათა კომპლექსურად იქნას გაანალიზებული ყველა ასპექტში მიღებული შედეგები.

საქართველოს შემთხვევაში დარგის უკიდურეს ჩამორჩენაზე მიუთითებს ყველა ინდიკატორი. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლების ხვედრითი წილი შინამეურნეობების ფულად შემოსავლებში 2015 წლიდან 2018 წლამდე შემცირებულია 7.1%-დან 5.5%-მდე. მოცემული მაჩვენებელი დარგის განვითარების ერთმნიშვნელოვან შეფასების ინდიკატორს არ წარმოადგენს და შესაძლებელია მისი კლება გამოწვეულ იყოს შინამეურნეობების მიერ სხვა შემოსავლების ზრდით მაღალი ტემპებით, თუმცა მოცემული გარემოების გავლენა ნაკლებად სავარაუდოა მოცემულ შემთხვევაში, რამეთუ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების რეალიზაციიდან მიღებული საშუალო თვიური შემოსავალიც კლების ტენდენციით ხასითდება და 2015-2018 წლებში 69 ლარიდან 57 ლარამდე შემცირდა. ეკონომიკის მთლიან გამოშვებაში სოფლის მეურნეობის წილი 2008 წლის წინასწარი მონაცემებით მხოლოდ 6.8% შეადგენს და წინა წელთან შედარებით 0,3 % შემცირდა.

დღევანდელ ეპოქაში, როდესაც მოსახლეობის რაოდენობა მნიშვნელოვნად იზრდება, მსოფლიო მოსახლეობის ნაწილი სასურსათო მოთხოვნილებებსაც კი ვერ იკმაყოფილებს, განსაკუთრებით აქტუალური ხდება არსებული რესურსების მაქსიმალური ათვისების საკითხი, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს ადეკვატური ხარისხისა და რაოდენობის სურსათით უზრუნველყოფა. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სფეროს სტატისტიკური მონაცემები კი დარგის მნიშვნელოვანი ეფექტიანობის ზრდის იმედს ამ ეტაპზე ვერ იძლევა, 1990-2017 წლების განმა-

ვლობაში ნათესი ფართობების რაოდენობა 701 ჰა-დან 327,3 ჰა-მდე შემცირებული, მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის რაოდენობა 1 298 300 სულიდან 909 700-მდე შემცირებული, ასეთივე შემცირების ტენდენციები შეიმჩნევა ღორის და ცხვარისა და თხის სულადობის დინამიკაში.

სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის მთლიანი შიდა პროდუქტის ანალიზის შედეგად კი გამოიკვეთა, რომ რაოდენობრივად რეგიონის მიერ შექმნილ მთლიან შიდა პროდუქტში ყველაზე დიდი წილით ხასიათდება სოფლის მეურნეობა (იგულისხმება ნადირობა და სატყეო მეურნეობა; თევზჭერა, მეთევზეობასთან ერთად). 2006 წლიდან 2011 წლის ჩათვლით რეგიონში შექმნილ მთლიან შიდა პროდუქტში მნიშვნელოვნად იზრდებოდა სოფლის მეურნეობის მიერ შექმნილი პროდუქტი, 2011-2012 წლებში შეიმჩნეოდა მაჩვენებლების გაუარესება და 2013 წლიდან კვლავ ზრდის ტენდენციით ხასიათდებოდა, თუმცა 2017 წელს კვლავ დაფიქსირდა კლების ტენდენცია და 2016 წელს შექმნილ პროდუქტთან შედარებით 2017 წელს სოფლის მეურნეობის მიერ შექმნილილი მშპ რეგიონში 35 მილიონი ლარით შემცირდა.



დიაგრამა 2 სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში შექმნილი მშპ-ში სოფლის მეურნეობის წილის დინამიკა

როგორც რეგიონის, ისე მთლიანად ქვეყნის მასშტაბით არსებული მდგომარეობის ანალიზის შედეგად ვლინდება, ძირითადი ტრენდები ერთმანეთთან თანხვედრაშია, რაც მიუთითებს ამ

მიმართულებით არსებული გამოწვევების ერთის მხრივ სირთულესა და მეორეს მხრივ კომპლექსურ ხასიათზე, რომელთა იდენტიფიცირება და მათზე ადეკვატური პოლიტიკის შემუშავება წარმოადგენს ერთადერთ სწორ და ეფექტიან გზას დარგის განვითარების სასურველი ტემპების მისაღწევად.

სოფლის მეურნეობის დარგის პრიორიტეტულ დარგად გამოცხადების შემდეგ საბიუჯეტო ასიგნებების რაოდენობა რამდენჯერმე გაიზარდა და ამ მიმართულებით პასუხისმგებელი მრავალი სახელმწიფო უწყება ჩამოყალიბდა, რომელთა მიზნებიც ფაქტობრივად მოქცეულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია 2015-2020-ში, რომელიც ერთგვარ საპასუხო დოკუმენტს წარმოადგენდა დარგის წინაშე დასმული გამოწვევებისა. მოცემული სტრატეგიის მიხედვით სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარების მთავარ გამოწვევებს წარმოადგენდა სტრატეგიის 7 ძირითადი მიმართულება: (საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია 2015)

- აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა კონკურენტუნარიანობის ამაღლება;
- ინსტიტუციური განვითარება;
- მელიორაცია და ნიადაგის ნაყოფიერება;
- რეგიონული და დარგობრივი განვითარება - დამატებული ღირებულების შემქმნელი სრული ციკლის წარმოების განვითარების ხელშეწყობა;
- სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- სურსათის უვნებლობა, ვეტერინარია და მცენარეთა დაცვა;
- კლიმატის ცვლილებები, გარემო და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება.

მოცემული მიზნების მისაღწევად ხორციელდება მრავალი პროექტი და ჯამურად 2010-2017 წლებში სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ ათვისებული ასიგნებების რაოდენობა 31 მილიონიდან 329 მილიონამდეა გაზრდილი. სოფლის მეურნეობის დარგის გამოცოცხლებისათვის სახელმწიფოს მხრიდან იდგმება მრავალი ნაბიჯი, მათ შორის აღსანიშნავია შეღავათიანი აგროკრედიტების პროგრამა, რომლის ფარგლებში მხოლოდ 2017

ნელს 2300-ზე მეტმა სოფლის მეურნეობის დარგში დასაქმებულმა ისარგებლა და რომლის (სესხის) ხელშეკრულებების ჯამური ღირებულება შეადგენდა 286 მილიონ ლარზე მეტს. სამცხე-ჯავახეთის რეგიონი კახეთის, შიდა ქართლისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის შემდეგ ყველაზე მეტი, 150 სესხითაა წარმოდგენილი. მნიშვნელოვანია პროგრამა დანერგე მომავალი, რომლის საშუალებითაც ასევე 2015 წლიდან ფერმერებს საშუალება აქვთ, სახელმწიფო თანადაფინანსების დახმარებით გააშენონ მრავალწლოვანი ხეხილის ბაღები და შექმნან სანერგე მეურნეობები.(სოფლის მეურნეობის მიმართულებით განხორციელებული საქმიანობის წლიური ანგარიში, 2017)

სამინისტროს რეგიონული წარმომადგენლობები აქტიურად არიან ჩართული ექსტენციის პროგრამაში, ფერმერთათვის ხელმისაწვდომი გახდა ლაბორატორიული კვლევები, სახელმწიფოს მიერ პრიორიტეტულ მიმართულებათა შორის მოხვდა სოფლის მეურნეობის პროფილის პროფესიები, რომლებიც სახელმწიფოს მიერ ფინანსდება, ცხადდება მრავალი საგრანტო პროექტები და მაინც, ამ ეტაპზე რთულია დაბეჯითებით ითქვას, რამდენად საკმარისია მოცემული ღონისძიებები დასახული მიზნების მისაღწევად და რა დროითი ლაგია საჭირო შედეგების მისაღებად, რადგან ერთის მხრივ სახელმწიფოს მხრიდან განხორციელებული ფინანსური ინექციები სწორი მიმართულებისაა, თუმცა იგი ჯერ ეკონომიკურ შედეგებში არ ასახულა. რთულია იმის პროგნოზირება, დადგება თუ არა დარგში სასურველი, ხელშესახები შედეგები თუ ზემოთ განხილული ინტერვენციები გამოიწვევს დარგის სუბსიდიის და მოკიდებულებას და დაბალი მწარმოებლურობის გამო სახელმწიფოს დახმარების გარეშე ინერციით ვერ შეძლებს განვითარებას.

აღსანიშნავია რომ, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წლიური ანგარიშებისა თუ საჯარო უწყებების მიერ გამოქვეყნებული კვლევებისგან დამოუკიდებლად, რეგიონში არსებული გამოწვევების დეტალური ანალიზისთვის განვახორციელეთ სოფლის მეურნეობის დარგის მიმართულებით რეგიონის კვლევა. კვლევა განხორცილდა რეგიონის ხუთი მუ-

ნიციპალიტეტის სოფლის მეურნეობის დარგში დასაქმებულთა საჭიროებების გამოსაკვლევად და იმ პრობლემათა იდენტიფიკირებისათვის, რომელსაც ისინი აწყდებიან სოფლის მეურნეობის დარგში ოპერირების დროს. რესპოდენტთა მიერ დასახელებულ ხუთ ძირითად პრობლემათა შორის, რომლის დაძლევის შემთხვევაში მათი მოსაზრებით, მათივე საქმიანობა სოფლის მეურნეობის დარგში იქნებოდა უფრო ეფექტიანი, ყველაზე მწვავე პრობლემად გამოიკვეთა ფინანსურ რესურსებზე ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა, რომელიც მათი მოსაზრებით განაპირობებდა მათი საქმიანობის დაბალ ეფექტიანობას. რეგიონის მასშტაბით განხორციელებული კვლევის მოცემული ნაწილის კვლევის შედეგი სრულ შესაბამისობაშია სახელმწიფოს მიერ დეკლარირებულ გამოწვევასთან და ამ მიმართულებით სტატისტიკური მონაცემებიც ერთ მნიშვნელოვნად მიუთითებენ მას, რადგან კომერციულ ბანკების მიერ გაცემული სესხების 2 პროცენტიც კი არაა სოფლის მეურნეობის მიმართულებით გაცემული და სახელმწიფოს მიერ უპროცენტო და დაბალპროცენტიანი კრედიტები ამ ეტაპზე ვერ აკმაყოფილებს დარგში არსებულ საჭიროებებს. თუმცა ამასთან ერთად მნიშვნელოვანია, რომ კონკურენტულ გარემოში დარგის რეალური ეფექტიანობის ზრდის უზრუნველსაყოფად იგი არ უნდა იქცეს სახელმწიფო სუბსიდიაზე დამოკიდებულ დარგად და მან გარკვეულ ეტაპზე უნდა უზრუნველყოს სახელმწიფოს სუბსიდირების გარეშე ზრდის ტენდენციის შენარჩუნება.

დასკვნა

ამგვარად, ყოველივე ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ნათელია, რომ სოფლის მეურნეობის დარგი მთლიანად საქართველოში, ისევე როგორც სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში, დღეს იმყოფება უმძიმეს მდგომარეობაში. დარგში არსებულ გამოწვევათა დასაძლევად უმნიშვნელოვანესია სახელმწიფოს მიერ განხორციელებული პოლიტიკის როლი, თუმცა მხოლოდ მომდევნო წლების დარგის ეკონომიკური მაჩვენებლები გვაჩვენებენ იყო თუ არა აქამდე განხორციელებული პოლიტიკა საკმარისი და ეფექტიანი იმგვარად, რომ გაეუმჯობესებინა დარგის წვლილი მთლიან შიდა

პროდუქტში და მოეტანა სოფლად მცხოვრებთა კეთილდღეობა. ვფიქრობთ, მოცემული შედეგის დასადგომად უმნიშვნელოვანესია სახელმწიფო უწყებების მიერ განხორციელებული ნაბიჯების შედეგების კრიტიკული ანალიზი შემდგომში კორექტირების მექანიზმების უზრუნველსაყოფად.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია 2015-2020წწ, თბილისი 2015
2. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობის მიმართულებით განხორციელებული საქმიანობის 2017 წლის ანგარიში
3. <https://www.geostat.ge/ka>

REFERENCES

1. Strategy of agricultural development in Georgia 2015-2020, Tbilisi 2015
2. Report on implemented activities in 2017 in the field of agriculture by th Ministry of Enviromental Protection and Agriculture of Georgia
3. <https://www.geostat.ge/ka>

**FOR UNDERSTANDING OF THE CHALLENGES
OF GEORGIAN AGRICULTURE SECTOR ON THE EXAMPLE
OF SAMTSKHE-JAVAKHETI REGION**

Kenchoshvili Mariam

Doctoral student of Samtskhe-Javakheti State University

RESUME

The agriculture in Georgia is one of the weakest points of the national economy and target capacity. The capacity output in agriculture is vital for Georgia's economy. The article focuses on the Strategy of agricultural development in Georgia 2015-2020 and on the conditions of its achievement, the long-term oriented actions for achievement of the mentioned results and compliance to the goals of the strategy. The work analyses the agriculture development opportunities and key challenges in Georgia. There is also analyzed the agriculture industry and its main challenges directly in Samtskhe-Javakheti region.

As the agriculture industry development is a complex issue, it requires the coordinated activities from the side of a national government as well as by the local self-governance authorities. We consider that for an effective result the state shall pay the special attention to the components included the state strategy on access to finances as a one of the main challenges in agriculture sector and in a few years it will be clear if state policy was effective enough to ensure a real development in agriculture sector.

Key Words: Agricultural industry; Agriculture development; Strategy of agricultural development.



**ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე
ენერგოდამზოგი სისტემების დანერგვის
დაგეგმვის ოპტიმალური ეკონომიკური
მოდელირება**

დავით ჯაფარიძე
სტუ პროფესორი
ვახტანგ კახაძე
სტუ დოქტორანტი

შესავალი

თანამედროვე მსოფლიოში ენერგეტიკული რესურსების ეკონომია ნებისმიერი ქვეყნისათვის აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს. იმის გათვალისწინებით, რომ ელექტროენერჯის მოხმარების 20% ზე მეტი მოდის ხელოვნურ განათებაზე, ამ სფეროში სინათლის წყაროდ ენერგოეფექტური სისტემების გამოყენება უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა. დასმული პრობლემის თანამედროვე მოთხოვნების დონეზე გადაწყვეტა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოსთვის, რომელიც არის ელექტროენერჯის იმპორტიორი ქვეყანა, სადაც ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების დანერგვა უპიზოდურ ხასიათს ატარებს. ეს საკითხი არ არის დარეგულირებული საკანონმდებლო დონეზე და ამ მიმართულებით მუშაობას არ აქვს მიცემული გეგმაზომიერი ხასიათი. ეს მაშინ როდესაც მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანაში ენერგოეფექტურობის ამაღლება პირველი რიგის ამოცანად არის მიჩნეული.

სწორედ ამიტომ ენერგორესურსების გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლების საკითხები მრავალი ცნობილი მეცნიერის ყურადღების ცენტრშია მოქცეული [1,2,3,4,5,6,7]. ამასთან ერთად ენერგოეფექტურობის მკვლევართა დიდი ნაწილი მრავალმხრივ მუშაობას ეწევა ხელოვნურ განათების სისტემაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერ-

გვის ეფექტიანობის შეფასების სრულყოფილი მეთოდის შესამუშავებლად. ამ მიმართულებით შესწავლილია ხელოვნური განათების სისტემაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ეფექტურობის შეფასების სხვადასხვა მეთოდები [1,2,4,7]. ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ამ მეთოდების გამოყენება არ იძლევა საშუალებას კომპლექსურად შევაფასოთ ხელოვნურ განათებაში ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ეფექტიანობა და გადავწყვიტოთ ოპტიმალურად დაგეგმვის პრობლემა. საქმე იმაშია, რომ მკვლევარების მიერ არ არის გათვალისწინებული ეფექტიანობაზე მოქმედი ყველა შესაძლო ფაქტორი, ხელოვნური განათების სისტემაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის საკითხები მეცნიერულად არ არის შესწავლილი და არ არის ჩამოყალიბებული შესაბამისი მეთოდოლოგია.

ძირითადი ნაწილი

ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის პრობლემის შესწავლისადმი მიძღვნილ მეცნიერულ შრომებს შორის განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს რიგი ავტორების მიერ [8] ჩატარებული კვლევის შედეგები. აღნიშნულ კვლევაში შემოთავაზებულია თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების დანერგვის ეფექტიანობის შეფასების მრავალფაქტორიანი მეთოდი. ამ მიმართულებით გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების [1,5,8] ანალიზის და არსებული პრაქტიკის შესწავლის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს ცალსახა დასკვნა იმის შესახებ, რომ [1,5,8] შრომის ავტორების მიერ შემოთავაზებული მეთოდით პრაქტიკულად შეუძლებელია ხელოვნური განათების სისტემაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვა. აღნიშნულ ნაშრომში წმინდა დისკონტირებული შემოსავლის ანგარიში შემოთავაზებულია გამარტივებული მეთოდით, მასში არ არის გათვალისწინებული ეფექტურობაზე მოქმედი ფაქტორები,

სანათების რაოდენობის ანგარიში განხორციელებულია მარტივი მეთოდით, მათი რაოდენობის და განლაგების ოპტიმიზაციის გარეშე, ანგარიშში არ არის ასახული ბუნებრივი განათების ფაქტორი. ანალოგიური პრობლემით ხასიათდება სინათლის ნაკადის მოთხოვნიდან გადახრის ანგარიშის მეთოდიკა, კრიტერიალურ მოთხოვნაში იგნორირებულია განათების ხარისხის შეფასების ისეთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი, როგორცაა ევროსტანდარტის [10] შესაბამისი დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებელი. ანგარიშებში არ არის გამოყენებული სპეციალიზებული პროგრამული პროდუქტები.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე აუცილებელია ხელოვნური განათების სისტემაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის უზრუნველსაყოფად გადანყდეს შემდეგი ამოცანები:

1. უნდა შემუშავდეს ხელოვნური განათების სისტემაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ეფექტიანობს შეფასების ისეთი კრიტერიუმი, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება ეფექტურობაზე მოქმედი ყველა შესაძლო ფაქტორი და ჩამოყალიბდეს ეფექტურობის ანგარიშის შესაბამისი მრავალფაქტორიანი მათემატიკური მოდე-ლი;

2. არსებული სტანდარტების მიხედვით შეირჩეს განათებულობის ნორმატივი და მისი სიდიდით შეზღუდვის პირობებში [9] ხელოვნური განათების სისტემაში დასანერგი სანათების ოპტიმალური რაოდენობა და გადაიჭრას მათი განლაგების ოპტიმიზაციის ამოცანა;

3. დადგინდეს სინათლის ნაკადის საანგარიშო სიდიდის გადახრის და დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებელ-ლის შესაბამისობა ევროსტანდარტის EN 12464-1 [10] მოთხოვნასთან.

ჩამოთვლილი ამოცანების მიხედვით, ხელოვნურ განათებ-ბაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების დანერგვის ოპტიმალური გეგმის ფორმირებისათვის, ამ სტატიის ავორ-

ების მიერ [11] სხვადასხვა ტიპის ენერგოდამზოგი სისტემების საუკეთესო ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების მქონე ვარიანტის შესარჩევად გამოყენებულია ყველაზე უნივერსალური და ყველაზე მეტად გავრცელებული, წმინდა დისკონტირებული შემოსავლის მაქსიმუმის კრიტერიუმი. იგი ითვალისწინებს არა მხოლოდ ხარჯებს მთელი სასიცოცხლო ციკლისათვის, არამედ ეფექტს მიღებულს ენერგოდამზოგი სისტემის დანერგვის შედეგად. შესაბამისად ზემოთ ჩამოყალიბებული კრიტერიუმის მიხედვით ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემის დანერგვის ეკონომიკური ეფექტიანობის ანგარიშის მრავალფაქტორიანი ეკონომეტრიკული მოდელი, ეკონომიკურ ეფექტურობაზე მოქმედი ყველა შესაძლო ფაქტორის გათვალისწინებით მიიღებს სახეს:

$$\begin{aligned} \text{წდშ} = & \sum_{t=T_{\text{ფ3}}}^{T_{\text{ფ3}}} \frac{[\sum_{i=1}^m n_{it} (P_{i1t} - P_{i2t}) \bar{r}_{\text{ფბt}} T_t + \sum_{i=1}^m n_{it} \bar{r}_{i2} C_{it}^1 \bar{H}t]}{(1 + E_t)^t} - \\ & - \sum_{t=0}^{T_{\text{ფ3}}} [\Delta K_t + \sum_{i=1}^m n_{it} \bar{r}_{i1} (C_{i2} + K_y)] \frac{(1 + R_{i\text{საშ}})^t}{(1 + E_t)^t} \rightarrow \max \quad (1) \end{aligned}$$

სადაც:

n_{it} - t ბიჯზე i ტიპის სანათის (ნათურის) რაოდენობა, (ცალი);

$P_{i1t}/P_{\text{არს}}$ - i ტიპის არსებული სანათის აქტიური სიმძლავრის მოხმარების მოცულობა (ვტ);

$P_{i2t}/P_{\text{ახ}}$ - i ახალი ენერგოდამზოგი სანათის აქტიური სიმძლავრის მოხმარების მოცულობა (ვტ);

$T_{\text{ფ3}}$ - საინვესტიციო პროექტის ექსპლუატაციის ვადა, წელიწადი;

m - ექსპლუატაციაში მყოფი სანათების (ნათურების) ტიპების რაოდენობა;

$\bar{r}_{\text{ფბ}}$ - სანათის (ნათურის) ჩართვის სანგრძლივობა (სთ);

T_t – t წელიწადის ელექტროენერჯის ტარიფი, თეთრი/კვტ.სთ;

n_{it} – t ბიჯზე i ტიპის სანათის (ნათურის) რაოდენობა, (ცალი);

T_{n1} - ექსპლუატაციაში მყოფი სანათების (ნათურების) სამსახურის ვადა, (საათი)

T_{n2} - ენერგოდამზოგი სანათების (ნათურების) სამსახურის ვადა, (საათი)

C_{it}^1 – არსებული სანათის და შეცვლის ღირებულების ჯამი, (ლარი);

H – ინფლაციის ინდექსი ზრდადი შედეგით t წლებისათვის, განისაზღვრება არსებული სტატისტიკის მიხედვით;

ΔK_t – ენერგოდამზოგი სისტემების რეკონსტრუქცია-მოდერნიზაციაზე და მართვის ავტომატური სისტემების დანერგვისთვის საჭირო ინვესტიციის მოცულობა (ათასი ლარი) t ბიჯზე;

$\bar{n}_1 = T_{n1} / n_{it}$ არსებული სანათების შეცვლის ჯერადობა სამსახურის ვადაში (საათი);

$\bar{n}_2 = T_{n2} / n_{it}$ ენერგოდამზოგი სანათების შეცვლის ჯერადობა სამსახურის ვადაში (საათი);

K_{yi} - i არსებული სანათის უტილიზაციის ღირებულება i - დისკონტის ნორმა;

მითითებული მოდელით ხელოვნური განათების თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემის დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვისათვის, გარდა (1) კრიტერიალური მოთხოვნისა დაცული უნდა იყოს შემდეგი პირობები:

1. ევროპული სტანდარტით [10] შერჩეული განათებულობის ნორმატივით და მისი შეზღუდვის პირობებში უნდა განისაზღვროს ხელოვნურ განათების სისტემაში დასანერგი სანათების ოპტიმალური რაოდენობა და გადაწყდეს მათი ოპტიმალური განლაგების ამოცანა.

2. უნდა განისაზღვროს საანგარიშო ნაკადის გადახრა ევროსტანდარტის [10] მოთხოვნასთან მიმართებაში და დადგინდეს მისი სტანდარტთან შესაბამისობა.

3. უნდა ჩატარდეს დისკომფორტის კოეფიციენტის განზოგადებული მაჩვენებლის ანგარიში და დადგინდეს მისი ევროსტანდარტთან შესაბამისობა.

ზოგადად განათების სისტემის სინათლის ნაკადის გამოყენების კოეფიციენტის მეთოდის გამოყენებით ერთი სანათს შუქის ნაკადი გამოითვლება ფორმულით [12,13] :

$$\Phi_L = \frac{E_h SKz}{N\eta n}$$

შესაბამისად სანათების რაოდენობის ანგარიშისათვის გამოიყენება შემდეგი ფორმულა:

$$N = \frac{E_h SKz}{\Phi_L \eta n} \quad (2)$$

სადაც:

N - სანათების რაოდენობა;

E_h - მინიმალური ნორმირებული სინათლის დონე;

S - არის ოთახის ფართობი;

K - რეზერვის კოეფიციენტი, რომელიც შეიქმნება არსებული სტანდარტების მიხედვით;

z - მინიმალური განათების დონის მაჩვენებელი;

Φ_L - განათების სისტემაში გამოყენებული ერთი ნათურის შუქის ნაკადი (ლუმენებში);

η - განათების სისტემაში სინათლის გამოყენების კოეფიციენტი, განისაზღვრება [12,13] ავტორის მიერ დამუშავებული მეთოდით;

n - განათების სისტემაში ნათურების რიცხვი;

სანათების რაოდენობის გამოსათვლელად ფორმულა (2) მისაღებია იმ შემთხვევაში თუ შენობაში ფანჯრებიდან არ შემოდის ბუნებრივი განათება. სანათების რაოდენობის სრულ-

ყოფილი ანგარიშისთვის აუცილებელია ბუნებრივი განათების გათვალისწინება, ბუნებრივი განათება შენობებში გამოთვლება [14,15,16] ბუნებრივი განათების კოეფიციენტით:

$$e(KEO) = \frac{E_B}{E_H} \quad (3)$$

სადაც:

E_B - არის ბუნებრივი განათება შენობის შიგნით მდებარე რომელიმე სამუშაო ზედაპირის წერტილზე;

E_H - არის გარე ჰორიზონტალური განათების ერთდროული მნიშვნელობა;

ამ კოეფიციენტის ნორმები მოცემულია [17] ნაშრომში.

მე-3 ფორმულის გათვალისწინებით სანათების რაოდენობის გამოთვლის გამოსახულება (2) - მიიღებს სახეს:

$$N = \frac{SE_{ნათ}Kz}{UnF} * KEO \quad (4)$$

მოყვანილი მეთოდით სანათების რაოდენობის გამოთვლით მიღებული შედეგები არ იძლევა იმ დასკვნის გაკეთების საშუალებას, რომ სანათების შერჩეული რაოდენობა ოპტიმალურია, დასმული პრობლემის გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა გერმანული კომპანიის Dial GmbH მიერ შემუშავებული კომპიუტერული პროგრამა Dialux [9]. ამ პროგრამით შესაძლებელია :

1. სანათების მოცემული რაოდენობის და მათი განლაგების თავისებურებების პირობებში შეასრულოს შენობის შიგა და გარე განათების ანგარიში;

2. შენობის ხელოვნური და ბუნებრივი განათების ანგარიში;

3. როგორც ოთახების ისე ქუჩების ტერიტორიების, სხვადასხვა სანარმოო შენობების, გზების, სპორტული მოედნების ხელოვნური განათების სისტემების დაპროექტება;

4. უნარი იმუშაოს ნებისმიერი ფაილებით ფორმატში .dwg და .dxf და გაითვალოს წინასწარ.

ანგარიშის დროს გათვალისწინებულია :

- შენობის გეომეტრია;
- კედლების, იატაკის და ჭერის ფერი, აგრეთვე მოცემული ზედაპირის სტრუქტურა;

- შენობაში განთავსებული ავეჯი;

ანგარიშის ყველაზე მოთხოვნად შედეგებს წარმოადგენს სამუშაო ზედაპირზე განათების განაწილების წარმოსახვა და გასანათებელი შენობის საერთო სამგანზომილებიანი სახე, რის საფუძველზეც უნდა გადანყდეს სანათების ოპტიმალური განლაგება და განისაზღვროს სანათების ოპტიმალური რაოდენობა.

საანგარიშო განათების ნაკადის მოთხოვნასთან მიმართებაში გადახრის ანგარიშის ფორმულას, ბუნებრივი განათების კოეფიციენტის გათვლისწინებით აქვს სახე:

$$\Delta \Phi = \frac{UnF}{SE_{\text{ნომ}} K_z KEO} \quad (4)$$

ევროპული სტანდარტის შესაბამისად [10]

$$\Delta \Phi = -10\%; 20\% \quad (5)$$

როგორც აღინიშნა ხელოვნური განათების თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის მესამე პირობის ევროპული სტანდარტის [8,10] მოთხოვნასთან შესაბამისობის შესამოწმებლად უნდა ჩატარდეს დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებლის ანგარიში. ამ მაჩვენებლის გათვალისწინება განსაკუთრებით აქტუალურია შენობებისთვის, სადაც ადამიანებს უხდებათ, ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ყოფნა და მაღალია მოთხოვნები მხედველობით მუშაობაზე. ამ შემთხვევაში დისკომფორტი განზოგადებული მაჩვენებელი [12,18,20] გამოითვლება ფორმულით :

$$UGR = 8lg \sum_{i=1}^N \left[\frac{K_i I_{C_{yi}}^2}{A_i} \right] - 8lg E_{WID} \quad (6)$$

სადაც :

UGR - დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებელი

N - სანათების რაოდენობა;

K_i - კოეფიციენტი [22],

$I_{C_{yi}}$ - i სანათის სინათლის ძალა მიმართული სტანდარტულ-

ლუ დამკვირვებლისაკენ;

C - აზიმუტის კუთხე;

γ - მერიდიანის კუთხე;

A_i - პროექციის ფართობი.მ²

E_{WID} - განათებულობის არეკვლის მდგენელი შენობების კედლებზე;

თავის მხრივ განათებულობის არეკვლის მდგენელი შენობების კედლებზე E_{WID} განისაზღვრება ფორმულით:

$$E_{WID} = \frac{F_{UWID} N \Phi_0}{A_W} = B F_{UWID} \quad (7)$$

სადაც F_{UWID} - კედლებისთვის არეკლილი სინათლის ნაკადის გამოყენების კოეფიციენტი;

N - შენობაში სანათების რაოდენობა;

Φ_0 - განათების ზონალური შუქის ნაკადი [22];

A_W - სამუშაო სიბრტყესა და სანათების განლაგების სიბრტყეს შორის კედლების საერთო ფართი მ²;

B - კოეფიციენტი რომელიც გამოითვლება [22] შრომაში მითითებული მეთოდით;

ზემოთ ჩამოთვლილი მოთხოვნებიდან გამომდინარე ხელოვნურ განათებაში, თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების ოპტიმალური დაგეგმვის ამოცანა შეიძლება შემდეგნაირად ჩამოყალიბდეს: პრაქტიკაში აპრობირებულ N რაოდენობის ხელოვნური განათების სისტემებიდან მეცნიერულად დასაბუთებული ეფექტურობის კრიტერიუმის საფუძველზე

უნდა შეირჩეს ისეთი სისტემა, რომელიც ტექნიკურ-ეკონომიკურად იქნება ეფექტიანი და დააკმაყოფილებს შემდეგ მოთხოვნებს:

ა) განათების ნორმირებული სიდიდის პირობებში, სისტემაში დასაწერგი სანათების რაოდენობა და მათი განლაგება იქნება ოპტიმალური;

ბ) საანგარიშო სინათლის ნაკადის მოთხოვნიდან გადახრა არ გადააჭარბებს -10%;20%;

გ) დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებელი $UGR \leq 19$. მოყვანილი ანალიზიდან გამომდინარე, გამოსახულებების (1,2,3,4,5,6,7) გათვალისწინებით ხელოვნური განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების ოპტიმალური დაგეგმვის ანგარიშის ალგორითმი მიიღებს სახეს:

$$\left\{ \begin{aligned} & \varphi_{\text{დშ}} = \sum_{t=T_{\text{ფ3}}}^{T_{\text{ფ3}}} \frac{[\sum_{i=1}^m n_{it}(P_{i1t} - P_{i2t}) \tilde{\eta}_{\text{ფბt}} T_t + \sum_{i=1}^m n_{it} \tilde{\eta}_{i2} C_{i1}^l H_t]}{(1+E_t)^t} - \\ & - \sum_{t=0}^{T_{\text{ფ3}}} [\Delta K_t + \sum_{i=1}^m n_{it} \tilde{\eta}_{i1} (C_{i2} + K_y)] \frac{(1+R_{\text{ფსაფ}})^t}{(1+E_t)^t} \rightarrow \max \\ & N = \frac{100SE_{\text{ფთფ}} K_z KEO}{UnF} = N_{\text{ოპტ}} \text{ და სანათების ოპტიმალური რაოდ-} \\ & \text{ენობის განსაზღვრა} \quad (8) \\ & \Delta \Phi = \frac{UnF}{SE_{\text{ფთფ}} K_z KEO} = -10\%; +20\% \\ & UGR = 8 \lg \sum_{i=1}^N \left[\frac{K_i^2 C_{yi}}{A_i} \right] - 8 \lg E_{\text{WID}} \leq 19 \end{aligned} \right.$$

ოპტიმალური დაგეგმვის ანგარიშის ალგორითმის, პირველი მოთხოვნის განსასაზღვრავად ჩატარდა ამჟამად ექსლუატაციამი მყოფი განათების სისტემის და პრაქტიკაში აპრობირებული თანამედროვე ენერგოდამზოგი განათების სიტემების ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზი, რისთვისაც მოძიებული იქნა საწყისი ინფორმაცია [21] საწყისი ინფორმაციის მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილ 1-ში.

არსებული სანათების ტექნიკური პარამეტრების საწყისი ინფორმაციის და შედარებითი ანალიზის მაჩვენებლები ცხრილი 1

ბრენდი	სანათის მოდეალი	მწარმოებლის მიერ დადგენილი პარამეტრები	კატეგორია/ფორმა	მწარმოებლის დადგენილი სიმძლავრე ვატი	მწარმოებლის დადგენილი შუქის ნაკადი ლუმენი	ეფექტურობა ლუმენ/ვატზე	მწარმოებლის დადგენილი ფერის ტემპერატურა	მწარმოებლის დადგენილი უფროსი პარამეტრი	შუთავი კოეფიციენტი	მწარმოებლის დადგენილი სამუშაო მანძილი	სანათის კორპუსის მასშტაბური ტემპერატურა	გარანტიის ვადა თვე	მწარმოებლის დადგენილი სანათის სიმძლავრის ვადა
Philips	G5 8718696731963 Essential	3000K 1000lm 8W M	other/T8	8	1000	128	3000	80	3.5	100-240	44	24	30000
Philips	8718696525074 EcoFit	6500K 800lm 8W M	G13/T8	8	800	111	6500	73	3.5	220-240	34	24	15000
Philips	8718696697511 MAS	6500K 1050lm 8W M	G13/T9	8	1050	137	6500	80	4.5	220-240	42	24	50000
Philips	8718696753606 Essential	4000K 800lm 8W M	G13/T10	8	800	108	4000	80	4.5	220-240	37	24	30000
Osram	LED SubstiTUBE Value STRV-0.6m -8.9W-840-EM	4000K 800lm 8.9W M	G13/T11	8.9	800	100	4000	80	3.5	220-240	41		30000
LED Technology	LT-T8-10-600 -NW-C-CM	4000K 600lm 10W	G13/T12	10	600	99	4000		3.5	220			40000
ASD	016.3001 LED- T8R-eco 10 Br.	4000K 900lm 10W	G13/T13	10	900	99	4000		3.5	160-260	40	24	30000

Estares	ES-LED-T8	6000K 900lm 10W M	G13/T14	10	900	86	6000		4.3	220	33	24	50000
Saffit	55058	4000K 750lm 10W M	G13/T15	10	750	80	4000		3.5	230	37	12	25000
Jazzway	PLED T8 - 600GL 10w-FROST 4000K 230V/50Hz	4000K 800lm 10W M	G13/T16	10	800	71	4000	75	1.8	185-240	42	12	35000
Экономка	ECO LED 9wT86 5	6500K 850lm 9W M	G13/T17	9	850	85	6500		2.8	220-240	40	12	30000
Foton	FL-LED T8-600 10W G13 4000K	4000K 1000lm 10W M	G13/T18	10	1000	73	4000	80	1.4	220-240	37	24	30000
Volpe	LED-T8- 10W/NW/ G13/FR/FIX/N	4000K 900lm 10W M	G13/T19	10	900	89	4000	70	3.2	200-250	40	24	25000
Feron	LB-213	4000K 800lm 10W M	G13/T20	10	800	89	4000		3.3	230	36	24	30000
Navigator	NLL-T8-11 -230-4K-G13	4000K 900lm 11W M	G13/T21	11	900	87	4000	80	4.5	176-264	50	24	40000
Opplle	LED-E-T8-600mm -9W-3000K -GLASS-CT	3.000K 800lm 9 M	G13/T22	9	800	94	3000	80	4.7	220-240	45	24	20000
Philips	PHILIPS RC091V LED34S/R65 PSU W60160 RU	6500 K 3400 lm	595 mm	34	3400	95	6500	>80	5	220-240	40	36	25000

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ტექნიკური მარვენებლების მიხედვით შესადარებელ ვარიანტებს შორის უპირატესობა ენიჭება Opplე Led T8 და Philips RC091V LED Slim Panel განათების სისტემას. იმისათვის, რომ საბოლოოდ შეირჩეს ტექნიკურ-ეკონომიკურად ეფექტური სისტემა ფორმულა (1) გამოყენებით სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის შენობის მაგალითზე მოძიებული სანყისი ინფორმაციის საფუძველზე [19] თითოეული შესადარებელი სისტემისათვის განისაზღვრა მათი აღნიშნულ ოფისში დანერგვისათვის საჭირო ინვესტიციების მოცულობა. ანგარიშის შედეგები მოცემულია ცხრილ 2-ში.

სს ენერგო პრო ჯორჯიას სათაო ოფისში ხელოვნურ განათებაზე განსახორციელებელი ინვესტიციების მოცულობა (ათასი ლარი).
ცხრილი 2

N	მოწყობილობის დასახელება	ბრენდი	რაოდენობა	ერთეულის ფასი	ჯამური ღირებულება ლარი
1	გამანაწილებელი ფარი	IEK ШРв-36в-136 YX/13 IP31 36 მოდულიანი	8	107	856
ავტომატური ამორთველები					
2	Siemens 5SL6325-7 3P C25	Siemens	8	35	280
3	Siemens 5SL6110-7 1P C10	Siemens	48	7.25	348
4	Siemens 5SL6216-7 2P C16	Siemens	56	24.40	1366
შერჩეული ლუმინისცეტური სანათები					
5	4X18W A6/C420 MB	New Light	880	42	36960
6	TL-D 18W/54-765 500 lm	Philips	3520	2.3	8096
შერჩეული შუქდიოდური სანათები					
5	4X18W A6/C-420 MB Opal	New Light	880	25	22000
6	LED- E-T8-600mm-9W 800 lm -3000K-GLASS-CT cosφ=0,98	Opplე	3520	11.9	41888
შერჩეული შუქდიოდური სანათები (2)					
5	SmartBright Slim Panel 34W 3400 lm	PHILIPS RC091V LED34S/865 PSU W60L60 RU 8710163317359	880	99	87120
ძალიანნი კაბელები					
7	სადენი 2x1.5	Cykylo- U 2x1.5 Borsan	5320 მეტრი	1.20	6384
8	სადენი 3x1.5	Cykylo- F 3x1.5 Borsan	2600 მეტრი	1.80	4680
9	სადენი 3x2.5	Cykylo- U 3x2.5 Borsan	3200 მეტრი	3.10	9920
ელექტრო გაყვანილობის მასალები					
10	ერთილიკანი ჩამრთველი	LEGRAND 13042413	56	3.90	218
11	ორილიკანი ჩამრთველი	LEGRAND 13042397	56	5.01	281
12	სამილიკანი ჩამრთველი	LEGRAND 13042398	8	7.60	61
13	როზეტი დამიწებით	LEGRAND 13042592	480	7.80	3744
14	გამანაწილებელი კოლოფი 6 კაბელიანი შეყვანით, IP44, 80x80x40mm	Kopos KSK 80_KA IP66	120	8.15	978

დამცავი საშუალებები					
15	დიდიელექტრიკული ფეხსაცმელი	რეცეკლირებული რეზინა	2	35.92	72
16	დიდიელექტრიკული ჩექმა	Dunlop PVC 9DESY 46	2	55.58	111
17	დიდიელექტრიკული ხელთათმანები	Hardy #93 XL, 1514-930010	2	6.59	13
18	ობლირებული ხელსაწყო		2	105.49	211
19	ობლირებული მარწეხი	Tolsen 38034	2	86.00	172
20	უსაფრთხოების პლაკატები		8	9.28	74
21	ცეცხლმაქრი	Yarpozhinvest ON-8 ABCE YPI	16	75.95	1215
ჯამი ლუმინისცენტრის სანათებით					76,041
ჯამი შუქდიოდური სანათებით					94,873
ჯამი შუქდიოდური სანათებით (Led Slim Panel)					118,105

ცხრილ 2-ში მოცემული მაჩვენებლების მიხედვით და ზემოთ მოყვანილი ხელოვნურ განათებაში ენერგოდამზოვი სისტემების დანერგვის ეფექტიანობის შეფასების ეკონომეტრიკული მოდელით, ფორმულა (1)-ით ჩატარდა არსებული და ახალი ხელოვნური განათების სისტემების შედარებითი ეკონომიკური ანალიზი. შედეგები ასახულია ცხრილ (3)-ში და სურათ (1)-ზე.

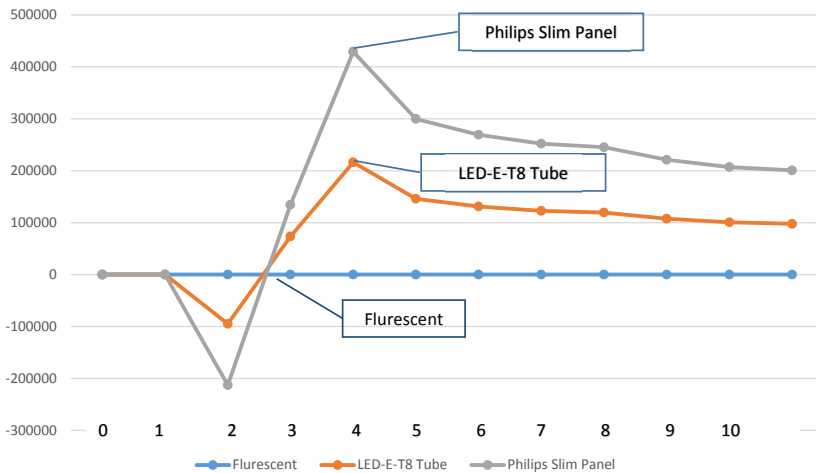
სს ენერგო პრო ჯორჯიას სათაო ოფისში არსებული და ახალი ხელოვნური განათების სისტემების ეკონომიკური მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზი. ცხრილი 3

სანათის თიბი:	FFluorescent სანათები	შუქდიოდური LED-E-T8-600mm-9W	შუქდიოდური 34W PHILIPS SmartBright Slim Panel
სანათების რაოდენობა, (ცალი):	3520 სანათი	3520 სანათი	880 სანათი
სანათების ჯამური სიმძლავრე (კვტ):	634 კვტ.	317 კვტ.	299 კვტ.
ნათურების მუშაობის დრო დღეურად - საათი დღეში:	8 საათი	8 საათი	8 საათი
სანათების ექსპლუატაციის რესურსი, საათი:	5,000 საათი	20,000 საათი	25,000 საათი
უზნ - სანათის (ნათურის) წელრუნდში საშუალო ჩართვის ხანგრძლივობა (სთ) (წიპ=Kზნ*ზწ60) (ზწ =0.3±0.5)*	2,628 საათი	2,628 საათი	2,628 საათი
საექსპლუატაციო პერიოდში სანათების აუტოლუტული შეცვლის ჯერადობა :	1.9 (წელი.თვე)	7.6 (წელი.თვე)	9.5 (წელი.თვე)
შუქის ნაკადის გამოყენების მქკ. გარე განათებაში	65%	96%	96%
სანათების და მასალის მუქმნის ჯამური ღირებულება (ათასი ღარი):	76.041 ღარი	94.873 ღარი	118.105 ღარი
1 კვტ.სთ ელექტროენერჯის ღირებულება (თეთრი.კვტ.სთ):	0.2108306 თეთრი.კვტ.სთ.	0.2108306 თეთრი.კვტ.სთ.	0.2108306 თეთრი.კვტ.სთ.
1 კვტ.სთ ელექტროენერჯის ღირებულება (თეთრი.კვტ.სთ):	3%		
1 წლის განმავლობაში მოხმარებული ელექტროენერჯის რაოდენობა, (კვტ.სთ):	1,665,101 კვტ.სთ	832,550 კვტ.სთ	786,298 კვტ.სთ
ექსპლუატაციის, რემონტის, შეცვლის და უტოლონაციის დანახარჯები წელრუნდში:	8,096 ღარი	0	0

ღარბობრივი აკონომიკა

1 წლის განმავლობაში დანახარჯები ელექტროენერჯიაზე. (ათასი ლარი):	351,054 ლარი	175,527 ლარი	165,776 ლარი	
ელექტროენერჯიის მოხმარების შემცირება, %		50.0%	52.8%	
წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი Net Present Value (Interest 10 %)				
წელი	ტარიფი	მოგება	10.0% წეშ	10.0% წეშ
0 წელიწადი		-94,873 ლარი	-94,873 ლარი	-118,105 ლარი
1 წელიწადი	0.210831	80,654 ლარი	73,322 ლარი	61,067 ლარი
2 წელიწადი	0.217156	261,447 ლარი	216,072 ლარი	213,232 ლარი
3 წელიწადი	0.223670	194,313 ლარი	145,990 ლარი	153,763 ლარი
4 წელიწადი	0.230380	191,803 ლარი	131,004 ლარი	138,282 ლარი
5 წელიწადი	0.237292	197,557 ლარი	122,668 ლარი	129,482 ლარი
6 წელიწადი	0.244410	211,580 ლარი	119,431 ლარი	125,813 ლარი
7 წელიწადი	0.251743	209,589 ლარი	107,552 ლარი	113,527 ლარი
8 წელიწადი	0.259295	215,876 ლარი	100,708 ლარი	106,303 ლარი
9 წელიწადი	0.267074	230,448 ლარი	97,733 ლარი	102,971 ლარი
10 წელიწადი	0.275086	229,023 ლარი	88,298 ლარი	93,204 ლარი
Net present value			1,107,905 ლარი	1,119,539 ლარი
წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი				

წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი



სურათი 1. წმინდა დისკონტირებული შემოსავლის ცვალებადობის დინამიკა.

სურათ 1-ზე ასახული მონაცემების მიხედვით შეიძლება გაკეთდეს ცალსახა დასკვნა იმის შესახებ, რომ როგორც ტექნიკური ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით სს ენერჯო პრო

ჯორჯიას სათაო ოფისის ხელოვნური განათების სისტემაში ყველაზე ეფექტურია PHILIPS SmartBright Slim Panel-ის დანერგვა.

სს ენერგო პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის ხელოვნური განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების დანერგვისათვის პირველი აუცილებელი პირობის შესრულების შემომნების მიზნით შერჩეულ სისტემაში სანათების რაოდენობის და განლაგების ოპტიმიზაციის ამოცანის გადასაწყვეტად პროგრამული პროდუქტი EXCEL-ის მეშვეობით დაანგარიშებულია დასანერგი სანათების რაოდენობა. ერთ-ერთი სართულის ანგარიშის შედეგები ასახულია ცხრილ 4-ში:

სს ენერგო პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის ერთ-ერთ სართულზე დასანერგი სანათების რაოდენობა. ცხრილი 4

სანათის ტიპი	ერთი ნათურის მუცის (კადაი)	E - მოთხოვნილი პირიზრატული განათების დონე (ლუქვა)	X	Y	S - ოთახის ფართობი მ ²	Ka - ობიექტის კოეფიციენტი	U - კამერების კოეფიციენტი	n - განათების ნათურების რაოდენობა	Phi - ერთი ნათურის სივრცული ნათების რაოდენობა	ამჟამად არსებული ნათების რაოდენობა	ზედინი ნ-სანათების რაოდენობა შესრული განათების არარსების ფაქტორის	K.E.D.ს (წმამგვლა) [17]	ზედინი ნ-სანათების რაოდენობა შესრული განათების ფაქტორის
ოთახი - 1													
ლუმინატორი	500	500	7.5	6.5	48.75	1.25	0.51	4	2000	9	7	0.6	4
LED - ზედაპირული	800	500	7.5	6.5	48.75	1.25	0.51	4	3200		5	0.6	3
LED Slim Panel	1400	500	7.5	6.5	48.75	1.25	0.51	1	3400		4	0.6	2
კაბინ-ოფისი													
ლუმინატორი	500	500	3.91	6.46	25.26	1.25	0.51	4	2000	2	4	0.6	2
LED - ზედაპირული	800	500	3.91	6.46	25.26	1.25	0.51	4	3200		2	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	3.91	6.46	25.26	1.25	0.51	1	3400		2	0.6	1
კაბინური ოფისი													
ლუმინატორი	500	500	0.91	6.38	5.81	1.25	0.51	4	2000	1	1	0	1
LED - ზედაპირული	800	500	0.91	6.38	5.81	1.25	0.51	4	3200		1	0	1
LED Slim Panel	1400	500	0.91	6.38	5.81	1.25	0.51	1	3400		1	0	1
ოთახი-2													
ლუმინატორი	500	500	6.35	6.58	41.78	1.25	0.51	4	2000	6	6	0.6	4
LED - ზედაპირული	800	500	6.35	6.58	41.78	1.25	0.51	4	3200		4	0.6	2
LED Slim Panel	1400	500	6.35	6.58	41.78	1.25	0.51	1	3400		4	0.6	2
ოთახი-3													
ლუმინატორი	500	500	6.47	6.58	42.57	1.25	0.51	4	2000	6	7	0.6	4
LED - ზედაპირული	800	500	6.47	6.58	42.57	1.25	0.51	4	3200		4	0.6	2
LED Slim Panel	1400	500	6.47	6.58	42.57	1.25	0.51	1	3400		4	0.6	2
ოთახი-4													
ლუმინატორი	500	500	1.14	6.58	20.66	1.25	0.51	4	2000	3	3	0.6	2
LED - ზედაპირული	800	500	1.14	6.58	20.66	1.25	0.51	4	3200		2	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	1.14	6.58	20.66	1.25	0.51	1	3400		2	0.6	1
ოთახი-5													
ლუმინატორი	500	500	2.05	6.58	20.07	1.25	0.51	4	2000	3	3	0.6	2
LED - ზედაპირული	800	500	2.05	6.58	20.07	1.25	0.51	4	3200		2	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	2.05	6.58	20.07	1.25	0.51	1	3400		2	0.6	1
ოთახი- WC1													
ლუმინატორი	500	300	1.00	6.58	19.74	1.25	0.51	4	2000	3	2	0.6	1
LED - ზედაპირული	800	300	1.00	6.58	19.74	1.25	0.51	4	3200		1	0.6	1
LED Slim Panel	1400	300	1.00	6.58	19.74	1.25	0.51	1	3400		1	0.6	1
ოთახი- WC2													
ლუმინატორი	500	300	1.00	6.58	19.74	1.25	0.51	4	2000	3	2	0.6	1
LED - ზედაპირული	800	300	1.00	6.58	19.74	1.25	0.51	4	3200		1	0.6	1
LED Slim Panel	1400	300	1.00	6.58	19.74	1.25	0.51	1	3400		1	0.6	1
ოთახი- WC3													
ლუმინატორი	500	500	2.40	6.58	15.79	1.25	0.51	4	2000	3	2	0.6	1
LED - ზედაპირული	800	500	2.40	6.58	15.79	1.25	0.51	4	3200		2	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	2.40	6.58	15.79	1.25	0.51	1	3400		1	0.6	1
კაბინ-უფისი													
ლუმინატორი	500	500	1.60	6.58	23.69	1.25	0.51	4	2000	2	4	0.6	2
LED - ზედაპირული	800	500	1.60	6.58	23.69	1.25	0.51	4	3200		2	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	1.60	6.58	23.69	1.25	0.51	1	3400		2	0.6	1
ოთახი-4													
ლუმინატორი	500	500	3.90	6.50	25.35	1.25	0.51	4	2000	4	4	0.6	2
LED - ზედაპირული	800	500	3.90	6.50	25.35	1.25	0.51	4	3200		2	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	3.90	6.50	25.35	1.25	0.51	1	3400		2	0.6	1
ოთახი-5													
ლუმინატორი	500	500	1.27	4.53	14.88	1.25	0.51	4	2000	4	2	0.6	1
LED - ზედაპირული	800	500	1.27	4.53	14.88	1.25	0.51	4	3200		1	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	1.27	4.53	14.88	1.25	0.51	1	3400		1	0.6	1
ოთახი-6													
ლუმინატორი	500	500	4.93	4.53	22.43	1.25	0.51	4	2000	5	3	0.6	2
LED - ზედაპირული	800	500	4.93	4.53	22.43	1.25	0.51	4	3200		2	0.6	1
LED Slim Panel	1400	500	4.93	4.53	22.43	1.25	0.51	1	3400		2	0.6	1
ოთახი- WC3													
ლუმინატორი	500	300	2.65	6.30	16.70	1.25	0.51	4	2000		2	0	2

პროგრამული პროდუქტი DIALUX-ის მეშვეობით
 სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის შენობის ხელოვნური
 განათების ოპტიმალური განლაგების მიხედვით მიღებული
 სანათების რაოდენობა. ცხრილი 5.

ოთახი	ამჟამად არსებული სანათების რაოდენობა	Dialux-ით ოპტიმალურად განლაგებული სანათების რაოდენობა
ოთახი - 1	9	6
კიბის უჯრედი	2	2
ტექნიკური უჯრედი	1	1
ოთახი - 2	6	4
ოთახი - 3	6	4
ოთახი - 4	3	2
ოთახი - 5	3	2
ოთახი - WC1	3	2
ოთახი - WC2	3	2
ოთახი 6 - სამზარეულო	3	2
კიბის უჯრედი 2	2	2
ოთახი - 7	4	2
ოთახი - 8	4	2
ოთახი - 9	5	3
ოთახი - WC3	2	2
ოთახი - 10	9	6
ოთახი - 11	9	6
ოთახი - 12	9	6
ოთახი - 13	9	6
ოთახი - 14	9	6
მცირე დერეფანი	1	1
დერეფანი	8	7
რაოდენობის ჯამი	110	76
შენობაში რაოდენობის ჯამი	880	608
სიმძლავრის ჯამი (ვატი)	7920	2584
რაოდენობის სხვაობა ერთ სართულზე		
34		
რაოდენობის სხვაობა რვა სართულზე		
272		
გამონთავისუფლებული სიმძლავრე ერთ სართულზე (ვატი)		
5336		
გამონთავისუფლებული სიმძლავრე რვა სართულზე (ვატი)		
42688		

**პროგრამული პროდუქტი EXCEL-ის მეშვეობით შენობის
მე-6 სართულზე საანგარიშო განათების ნაკადის მოთხოვნასთან
მიმართებაში გადახრის ანგარიშის შედეგები ბუნებრივი განათების
კოეფიციენტის გათვლისწინებით. ცხრილი 6.**

სანათის ტიპი	შედეგი N-სართების რაოდენობა ბუნებრივი განათების დონის	საანგარიშო განათების ნაკადის მოთხოვნასთან მიმართებაში გადახრის ანგარიში ΔΦ - KEO-ს გათვალისწინებით	სანათის ტიპი	შედეგი N-სართების რაოდენობა ბუნებრივი განათების დონის	საანგარიშო განათების ნაკადის მოთხოვნასთან მიმართებაში გადახრის ანგარიში ΔΦ - KEO-ს გათვალისწინებით
თახი - 1			თახი - 7		
ლუმინესცენური	4	22%	ლუმინესცენური	2	26%
LED - შუქდიოდური	3	36%	LED - შუქდიოდური	1	41%
LED Slim Panel	2	9%	LED Slim Panel	1	11%
კიბის უბრები			თახი - 8		
ლუმინესცენური	2	26%	ლუმინესცენური	1	44%
LED - შუქდიოდური	1	41%	LED - შუქდიოდური	1	70%
LED Slim Panel	1	11%	LED Slim Panel	1	19%
ტექნიკური უბრები			თახი - 9		
ლუმინესცენური	1	25%	ლუმინესცენური	2	29%
LED - შუქდიოდური	1	30%	LED - შუქდიოდური	1	47%
LED Slim Panel	1	20%	LED Slim Panel	1	12%
თახი - 2			თახი - WC3		
ლუმინესცენური	4	16%	ლუმინესცენური	2	25%
LED - შუქდიოდური	2	25%	LED - შუქდიოდური	1	30%
LED Slim Panel	2	7%	LED Slim Panel	1	20%
თახი - 3			თახი - 10		
ლუმინესცენური	4	15%	ლუმინესცენური	6	11%
LED - შუქდიოდური	2	25%	LED - შუქდიოდური	4	17%
LED Slim Panel	2	11%	LED Slim Panel	3	5%
თახი - 4			თახი - 11		
ლუმინესცენური	2	32%	ლუმინესცენური	6	11%
LED - შუქდიოდური	1	51%	LED - შუქდიოდური	4	17%
LED Slim Panel	1	13%	LED Slim Panel	3	4%
თახი - 5			თახი - 12		
ლუმინესცენური	2	33%	ლუმინესცენური	6	11%
LED - შუქდიოდური	1	52%	LED - შუქდიოდური	4	17%
LED Slim Panel	1	14%	LED Slim Panel	3	4%
თახი - WC1			თახი - 13		
ლუმინესცენური	1	28%	ლუმინესცენური	6	11%
LED - შუქდიოდური	1	33%	LED - შუქდიოდური	4	17%
LED Slim Panel	1	13%	LED Slim Panel	3	4%
თახი - WC2			თახი - 14		
ლუმინესცენური	1	28%	ლუმინესცენური	6	11%
LED - შუქდიოდური	1	33%	LED - შუქდიოდური	4	17%
LED Slim Panel	1	13%	LED Slim Panel	3	5%
თახი 6 - სამზარეულო			მცირე დერეფანი		
ლუმინესცენური	1	41%	ლუმინესცენური	1	51%
LED - შუქდიოდური	1	66%	LED - შუქდიოდური	1	82%
LED Slim Panel	1	18%	LED Slim Panel	1	22%
თახი - კიბის უბრები 2			დერეფანი		
ლუმინესცენური	2	28%	ლუმინესცენური	7	9%
LED - შუქდიოდური	1	44%	LED - შუქდიოდური	4	15%
LED Slim Panel	1	12%	LED Slim Panel	4	4%

ცხრილი 6-ის მაჩვენებლებით დასტურდება, რომ საანგარიშო განათების ნაკადის პროცენტული გადახრა [5] შესაძარებელ ვარიანტებში ყველაზე ნაკლებია შუქდიოდური პანელის PHILIPS SmartBright Slim Panel დანერგვის შემთხვევაში, და აკმაყოფილებს ევროპული სტანდარტის მოთხოვნებს [10,15,16].

ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი

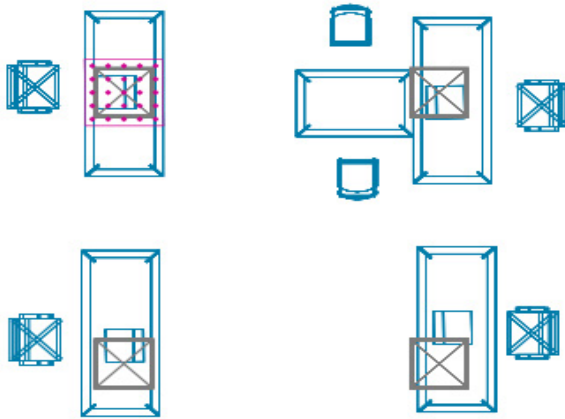
საშუალებების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის უზრუნველყოფის მეოთხე პირობის შესრულების შესამოწმებლად პროგრამული პროდუქტი DIALUX-ის გამოყენებით ჩატარდა დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებლის ანგარიში. ანგარიშის საწყისი ინდორმაცია და შედეგები შეტანილია ცხრილ 7,8-ში და ნაჩვენებია სურათ 4,5-ზე.

შენობის ერთ-ერთი ოთახის საწყისი ინფორმაცია. ცხრილი 7.

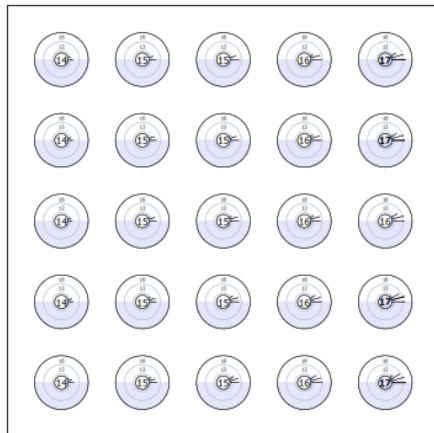
სანათის ტიპი	ოთახის სიგრძე	ოთახის სიგანე	ოთახის სიმაღლე	S - ოთახის ფართობი m ²	ბუნებრივი განათების შესაძლებლობა	განათების სისტემაში სანათების რაოდენობა	ერთი ნათურის შუქის ნაკადი
LED Slim Panel	6.47	6.58	2.80	42.57	+	4	3400

სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის შენობის ერთ-ერთი ოთახის ხელოვნური განათების დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებლის ანგარიშის საწყისი ინფორმაცია. ცხრილი 8.

სიკაშკაშის შეფასება UGR-ის მიხედვით												
ρ Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Room size X Y	Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis						
2H	2H	15.1	16.2	15.4	16.5	16.7	16.0	17.2	16.3	17.4	17.6	
	3H	15.9	17.0	16.2	17.2	17.5	16.7	17.7	17.0	18.0	18.2	
	4H	16.4	17.3	16.7	17.6	17.9	17.0	18.0	17.4	18.3	18.6	
	6H	16.9	17.8	17.3	18.1	18.4	17.4	18.3	17.7	18.6	18.9	
	8H	17.1	18.0	17.5	18.3	18.6	17.6	18.4	17.9	18.7	19.1	
	12H	17.3	18.1	17.7	18.4	18.8	17.7	18.6	18.1	18.9	19.2	
4H	2H	15.4	16.4	15.8	16.7	17.0	16.2	17.2	16.5	17.5	17.7	
	3H	16.5	17.3	16.8	17.6	17.9	17.2	18.0	17.5	18.3	18.6	
	4H	17.1	17.8	17.5	18.2	18.5	17.7	18.4	18.1	18.7	19.1	
	6H	17.8	18.4	18.2	18.8	19.2	18.2	18.8	18.6	19.2	19.6	
	8H	18.1	18.7	18.6	19.1	19.5	18.5	19.1	18.9	19.5	19.9	
	12H	18.4	18.9	18.8	19.3	19.7	18.7	19.2	19.2	19.7	20.1	
8H	4H	17.4	17.9	17.8	18.3	18.7	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3	
	6H	18.3	18.7	18.7	19.2	19.6	18.6	19.1	19.1	19.5	20.0	
	8H	18.7	19.1	19.2	19.5	20.0	19.0	19.4	19.5	19.9	20.3	
	12H	19.0	19.4	19.5	19.9	20.4	19.4	19.7	19.8	20.2	20.7	
	12H	4H	17.4	17.9	17.8	18.3	18.8	17.9	18.4	18.4	18.8	19.3
		6H	18.4	18.8	18.8	19.2	19.7	18.7	19.1	19.2	19.6	20.0
8H		18.8	19.2	19.3	19.7	20.2	19.1	19.5	19.6	20.0	20.5	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H	+0.3 / -0.4					+0.4 / -0.5						
S = 1.5H	+0.6 / -1.0					+0.8 / -0.9						
S = 2.0H	+1.4 / -1.1					+1.6 / -1.5						
Standard table	BK05					BK04						
Correction Summand	-0.1					0.0						
Corrected glare indices referring to 3400 lm Total luminous flux												



სურათი 4. პროგრამული პროდუქტი DIALUX-ის მეშვეობით სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის შენობის ერთ-ერთი ოთახის ხელოვნიური განათების დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებლის ანგარიშის საწყისი ინფორმაცია.



სურათი 5. პროგრამული პროდუქტი DIALUX-ის მეშვეობით სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის შენობის ერთ-ერთი ოთახის ხელოვნიური განათების დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებლის ანგარიშის შედეგები.

როგორც სურათ 5-დან ჩანს დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებელი ($UGR \leq 19$) შემოთავაზებული შუქდიოდური პანელის PHILIPS SmartBright Slim Panel დანერგვის შემთხვევაში მისაღებია და მისი მნიშვნელობა ნორმის ფარგლებშია [12,18,20].

სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი სისტემების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმივის შედარებითი ანალიზის შედეგები მოცემულია ცხრილ 9-ში.

სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის შენობაში ხელოვნურ განათების სისტემების დანერგვის შედეგების შედარებითი ანალიზი. ცხრილი 9.

	სტანდარტებით მოთხოვნილი ნორმა	არსებული Philips TL-D 18W	შემოთავაზებული PHILIPS RC091V Led Slim Panel
წდმ	→max	0 ლარი	1,119,539 ლარი
რაოდენობა N	← min მოთხოვნილი პარამეტრების შენარჩუნებით	880	608
საანგარიშო განათების ნაკადის გადახრა Δ Φ	-10%;20%	9-41%	4-20%
დისკომფორტის განზოგადებული მაჩვენებელი UGR	$UGR \leq 19$	>22-28	≤19

ცხრილ 9-ში ასახული მონაცემები გვიჩვენებენ, რომ სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისის ხელოვნურ განათებაში შემოთავაზებული ენერგოდამზოგი სისტემის PHILIPS SmartBright Slim Panel დანერგვა აკმაყოფილებს ოპტიმალურობისადმი წაყენებულ ყველა მოთხოვნას. შესაბამისად გადაწყვეტილია მისი დანერგვის დაგეგმვის ამოცანა.

დასკვნები და რეკომენდაციები.

1. ხელოვნური განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი

სისტემების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის მსოფლიო გამოცდილების გათვალისწინებით, პრობლემის გადაწყვეტისადმი კომპლექსური მიდგომით, ღრმა მეცნიერული კვლევის საფუძველზე ფორმირებულია დაგეგმვის ოპტიმალურობის კრიტერიუმი, რომელიც ატარებს მრავალფაქტორიან ხასიათს და იგი განათების ობიექტზე დასანერგი ენერგოდამზოგი სისტემის ეფექტიანობის უზრუნველყოფის ძირითად პირობასთან ერთად ითვალისწინებს სანათების რაოდენობის და მათი განლაგების ოპტიმიზაციას, განათებულობის გადახრის და დისკომფორტის კოეფიციენტის ევროპული სტანდარტების მოთხოვნებს.

2. ფორმირებულია ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის ეკონომეტრიკული მოდელი, რომელიც საშუალებას იძლევა კომპლექსურად შეფასდეს ხელოვნური განათების დანერგვის ეფექტიანობა და სწორად განისაზღვროს მისი დაგეგმვა-განვითარების პერსპექტივები.

3. ხელოვნურ განათებაში თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის ოპტიმალური დაგეგმვის ეკონომეტრიკული მოდელის საფუძველზე ჩამოყალიბებულია ეფექტიანობის ანგარიშის ალგორითმი და შემოთავაზებულია მისი რეალიზაცია Excel-ის და Dialux-ის პროგრამული პროდუქტების გამოყენებით.

4. კვლევის შედეგების პრაქტიკული რეალიზაცია აპრობირებულია სს ენერგო-პრო ჯორჯიას სათაო ოფისში, ხელოვნური განათების სისტემაში ახალი თანამედროვე ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვის მაგალითზე. ანგარიშის შედეგებით დასტურდება, რომ ამ მეთოდით შერჩეული ხელოვნური განათების ენერგოდამზოგი საშუალებების დანერგვა, როგორც ტექნიკურად, ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით მაღალეფექტიანია.

ბამოყენებულ ლიტერატურა:

1. Tulchinskaya Ya.I. - Methodology for assessing the effectiveness of the replacement of lamps and lamps for energy-saving. - Electronic scientific journal "Oil and Gas Business", 2012, № 4.

2. Malafeev O. Yu. - Increasing the energy efficiency of lighting systems in the consumption and electrical sectors. - Nizhny Novgorod State Technical University. R.E. Alekseeva], 2017.

3. Eronina M.V., Filippov V.A. Development of a set of energy-saving activities of educational institutions. - International Science Magazine "Symbol of Science" №3 / 2016.

4. G.Y. Vagin, E.B. Solntsev, O. Yu. Malafeev - On the evaluation of the characteristics of lighting systems - Nizhny Novgorod State Technical University. R.E. Alekseeva - Bulletin of Samara State Technical University 2016. No. 3 (51).

5. G.Y. Vagin, E.B. Solntsev, A.S. Shevchenko, O. Yu. Malafeev - Methodology for the economic ranking of lighting devices based on the "total cost of ownership" - Electronic scientific journal "Engineering Bulletin of the Don" N2 Part 2 (2015).

6. A.V. Kuznetsov - Fundamentals of energy saving - "Ulyanovsk State Technical University", the work was prepared at the Department of "Electricity Supply". 2016 UDC 621.317.78 (076).

7. Martha J. Carney, Patricia Venetucci, Esther Gesick - LED Lighting in Controlled Environment- Minnesota Department of Commerce, Division of Energy Resources, August 2015 (Revised May 2016).

8. E. V. Sobolev, E. N. Poddedenny - Multi-factor method for calculating electric lighting using LED light sources - Electrical Engineering and Energy - Educational Establishment "P. O. Sukhoi Gomel State Technical University", Republic of Belarus - UDC 628.93.

9. <https://www.dial.de> - DIALux - Calculation and design of lighting [Electronic resource].

10. http://www.ageta.lt/app/webroot/files/uploads/filemanager/File/info/EN_12464-1.pdf - European Lighting Standard EN12464-1.

11. D. Japaridze, V. Kakhadze - Development of Algorithm and Implementation of Economic Performance Reporting of Energy Saving in Artificial Lighting - Scientific-Technical Journal Energy - www.energyonline.ge.

12. Eisenberg Yu.B. "Reference book on lighting" - 3rd ed. reclaiming and add. - M.: Znak, 2006. - 341p.

13. A.D. Goncharov, V.I. Tuev - Universal method for calculating the utilization factor of the luminous flux of lighting devices - ELECTRONICS, MEASURING EQUIPMENT, RADIO ENGINEERING AND COMMUNICATION - TUSUR reports, vol. 20, № 2, 2017 - UDC 628.987.

14. The coefficient of natural light - <https://ru.wikipedia.org>

15. SNiP 23-05-95 "Natural and artificial lighting".

16. Changes in SNiP 23-05-95 permitting widespread use of LED technology in lighting systems.

17. Yu. N. Leont'eva, Ye. S. Voznesenskaya - Calculation of the coefficient of natural illumination with side illumination of a room - St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. 2007.

18. O.S. Shulaeva, V.I. Yakovlev - Study of the characteristics of modern fixtures on the example of a residential complex - St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great - Department "Electrical systems and networks" - 2017.

19. www.energo-pro.ge.

20. DISCOMFORT GLARE FROM SMALL, HIGH LUMINANCE LIGHT SOURCES IN OUTDOOR NIGHTTIME ENVIRONMENTS - Yulia I. Tyukhova, University of Nebraska - Lincoln, 2015.

21. <http://lamptest.ru>.

22. Buildings and structures. Methods for determining unified

glare rating in interior lighting - The method of determining the discomfort indicator with artificial lighting of the premises; GOST 33392-2015; Date of introduction is April 1, 2016.

OPTIMAL ECONOMETRIC MODELING FOR PLANNING THE IMPLEMENTATION OF MODERN ENERGY SAVING SYSTEMS IN ARTIFICIAL LIGHTING

**David Jafaridze, Professor;
Vaxtang Kaxadze,
PhD Student of GTU**

RESUME

In the article has been analyzed the world experience of planning the introduction of the modern energy saving systems in artificial lighting. Based on scientific research, the multilateral criteria for determining the planning optimals are selected. According to criteria requirements there is established an econometric model of optimal planning the implementation of modern energy saving systems in artificial lighting and an algorithm of efficiency accounting.

The algorithm is approbated in the example of the implementation of energy saving system in artificial light of JSC ENERGO-PRO Georgia headquarters. Report is justified by the high technical-economic efficiency of the introduction of PHILIPS SmartBright Slim Panel system in artificial lighting and compliance with the requirements of the European standard of optimal planning.

Keywords: Energy efficiency, Modern artificial lighting systems, LED lighting, Artificial lighting parameters, Innovations in artificial lighting, Technical and economic efficiency, Introduction perspectives, Multilateral criteria.

საქართველოს ჩაის ბაზარი და მომხმარებელთა ქცევა

ირაკლი კინწურაშვილი

ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი,
აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ასოცირებული პროფესორი.

რეზიუმე

კვლევის მიზანია საქართველოში ჩაის ბაზრის და ჩაის წარმოებასთან დაკავშირებული სიძნელების გამოკვლევა და მისი დაფინანსებისა და განვითარების გზების ძიება. საზგასმითაა აღნიშნული, რომ ქვეყანაში ჩაის ბაზრის განვითარების თვალსაზრისით საჭიროა, ამ ბიზნესით დაკავებულმა კომპანიებმა ჯეროვანი ყურადღება მიაქციონ თანამედროვე მარკეტინგის გამოყენებას და გაატარონ სტიმულირებადი პოლიტიკა მომხმარებლებისადმი მაღალხარისხოვანი, დიდი ასორტიმენტის მქონე ხსნადი და დასაყენებელი ჩაის მინოდების თვალსაზრისით.

დამუშავებული და მითითებულია რეკომენდაციები და წინადადებები, რომელთა გათვალისწინება საშუალებას მოგვცემს დაძლეული იქნეს კრიზისი და გაუმჯობესდეს ქვეყანაში ჩაის ბაზრის არებული მდგომარეობა.

საკვანძო სიტყვებია: აგრო ბიზნესი, ჩაის ბაზარი, მარკეტინგული კვლევა, მომსახურება, კომპანია, მომხმარებელი, ასორტიმენტი, მწარმოებელი, იმპორტი.

ძირითადი ტექსტი

დღეისათვის მარკეტინგი ღრმად შემოიჭრა ჩვენს ცხოვრებაში. სამომხმარებლო ბაზრების განვითარებასა და მომხმარებლების შემოსავლების ზრდასთან ერთად მომხმარებლები უფრო მომთხოვნები ხდებიან საქონლისა თუ მომსახურებისადმი და მწარმოებლებსა და გამყიდველებს სულ უფრო უჭირთ მომხმარებელთა მხრიდან საქონლის ამა თუ იმ ახალ თვისებაზე რეაქციებში გარკვევა.

დღეისათვის საქართველოს ჩაის ბაზარს არ გააჩნია ზუსტი რაოდენობრივი შეფასება და ბუნდოვანია მისი მომავალი განვითარების ტენდენციები. ამ ბაზარზე დასაქმებულ კომპანიებს უჭირთ არსებული მდგომარეობის შეფასება, შესაძლო შემოსავლების პროგნოზირება, რისკების განსაზღვრა, არსებული სიტუაციის შესახებ ინფორმაციის არ არსებობის გამო, თუმცა მიუხედავად ყოველივე ზემოთთქმულისა აღნიშნული ბაზარი მაინც ზრდის ტენდენციით ხასიათდება.

ამიტომ, საქართველოს ჩაის ბაზარი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ზრდადი ბაზარი. მაგ: თუ 2007 წელს ჩაის ბაზრის მოცულობა შეადგენდა 1921,4 ათასი ლარი ადგილობრივი და 6659,7 ათასი დოლარი იმპორტირებული პროდუქცია. 2017 წლის მონაცემებით 2867,6 ათასი ლარია ე. ი. სადღაც 57% მატებით წარმოგვიდგება, ეს მატება გამოწვეულია ბაზარზე ქართული ხსნადი და დასაყენებელი ჩაის წარმატებით გამოჩენით, ამათგან გამოსარჩევია ჩაი „გურიელი“ - ის წარმატებები ქართულ ბაზარზე, რომელმაც ჩაის ფართო არჩევანი წარმოგვიდგინა ქართულ ბაზარზე, ხსნადი და დასაყენებელი ჩაის მრავალფეროვანი ასორტიმენტით.

რაც შეეხება ჩაის იმპორტს, მისი სტრუქტურა ყოველწლიურად იცვლება, მაგრამ ლიდერებად მაინც რჩებიან აზერბაიჯანი, არაბთა გაერთიანებული ემირატები, თურქეთი და შრი-ლანკა (იხ. დიაგრამა 1). აზერბეიჯანი 51%; შრილანკა 20%; თურქეთი 10%; არაბთა გაერთიანებული ემირატები 7%; დანარჩენი 12%.

როგორც ზემოთაღნიშნულიდან ჩანს, ქართულ ბაზარზე ჩაის ძირითადი მომწოდებელია აზერბაიჯანი, მისი წილი ბაზარზე ყოველწლიურად იზრდება და უკვე გადაასწრო საქართველოს ჩაის წარმოების წილს (ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით). შემდეგ მოდის შრილანკა, თურქეთი და არაბთა გაერთიანებული ემირატები. საკმაოდ გაიზარდა ქართულ ბაზარზე რუსეთიდან შემოსული, ადგილზე დაფასოებული ჩაის წილიც (სასაცლილა მაგრამ ფაქტია, რომ საბჭოთა მმართველობის პერიოდში ქართული ჩაი მთელს საბჭოთა კავშირის 40% ზემეტს ამარაგებდა).

საქართველოში დიდი ხნის ჩამოყალიბებულია ჩაის სმის კულტურა, თუმცა მოხმარების სახით ბევრად ჩამორჩება ისეთ ქვეყნებს, როგორებიცაა დიდი ბრიტანეთი - 2,7 კგ/წ. ირლანდია - 3,1 კგ/წ, თურქეთი - 2,2 კგ/წ, რუსეთი - 0,95 კგ/წ და ა.შ. ხოლო საქართველო - 0,5 კგ/წ.

ჩაის მოხმარების ასეთი მდგომარეობა გამოწვეულია როგორც საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობით, ასევე არსებული ტრადიციებით. საქართველოს მოსახლეობის დიდი ნაწილი უპირატესობას ანიჭებს სხვა გამაგრილებელ სასმელებს. ე.ი. საქართველოს ერთ მოქალაქე მოიხმარს დაახლოებით 0,5 კგ ჩაის.

ჩაის მოხმარებაზე ასევე გავლენას ახდენს მისი საცალო ფასის მუდმივი ცვლილება, როგორც მთლიანად საქართველოში ასევე იმერეთის რეგიონში. საქართველოს ჩაის ბაზარზე უმეტესად წარმოდგენილია შავი ჩაის ყველა სახე: დიდ, საშუალო და მცირეფოთლოვანი, აგრეთვე გრანულირებული. მისი ფერი და გემო საკმაოდ მიმზიდველია ქართველი მომხმარებლისათვის. მწვანე ჩაი, მოცვის ჩაი, ასკილის ნაყენსა და სხვა სახის ჩაის ქართველი მომხმარებელი ძირითადად სამკურნალო დანიშნულებით იყენებს.

ჩაის მომწოდებელთა მონაცემებით შავი ჩაი, ფიზიკურ მოცულობაში წარმოადგენს გაყიდვების საერთო რაოდენობის 75-80%-ს ზაფხულში და 85-90%-ს ზამთარში. შესაბამისად მწვანე ჩაი - 10-15%. დანარჩენს კი შეადგენს ე.წ. ხილისა და სხვა ფოთლოვანის მცენარეების „ჩაი“. დაფასობის მიხედვით, ადგილობრივ ბაზარზე იყიდება ორი სახის ჩაი: დასაყენებელი კოლოფის და ერთჯერადი პაკეტის სახით.

დასაყენებელი ჩაი წარმოდგენილია 250, 100 და 50 გრამიან კოლოფებში. გამყიდველები აღნიშნავენ, რომ ასეთი ჩაი უფრო მეტი მოთხოვნილებით სარგებლობს დღეისათვის, ქართველი მომხმარებელი ცდილობს შეიძინოს ჩაი რომელიც „უძრაობის პერიოდში“ იყო პოპულარული - რადგან იგი წარმოადგენს ხარისხის სიმბოლოს.

აღსანიშნავად გამოკვეთის ღირსია ლითონის ბანკა, რო-

მელიც დაფასობის ელიტურ ვარიანტს წარმოადგენს, იგი დაფარულია აღმოსავლური, ჩაისთან დაკავშირებული ორნამენტებით. ასეთი სახით დაფასებული ჩაი – ყველაზე ძვირადღირებული ჩაია და მომხმარებლები მას ხშირად ყიდულობენ საჩუქრად ან სუვენირად.

ერთჯერადი (პაკეტის) ჩაი მომხმარებელს მიეწოდება კოლოფში 25, 50 და 100 ცალის ოდენობით და დასაყენებელ ჩაიზე უფრო ძვირია, მას აძვირებს ის მასალა, რომლითაც პაკეტი მზადდება. ამ სიძვირითაა გამოწვეული ის, რომ პაკეტის ხსნადი ჩაის გაყიდვების რაოდენობა საერთო გაყიდვების რაოდენობაში არ აღემატება 15-20%-ს, თუმცა მისი გაყიდვები მომავალში შეიძლება გაიზარდოს, მაგრამ ეს არ იქნება დიდი ზრდა, რაც ნაწილობრივ გამოწვეულია თვითონ პაკეტის მასალის მაღალი ფასით, კერძოდ თვით ჩაიზე უფრო მაღალი ფასით.

ზოგიერთი ცნობილი სავაჭრო მარკა, როგორცაა მაგალითად „ლიბტონი“, „გურიელ კლასიკი“ ერთჯერად ფილტრ-პაკეტებს ათავსებენ ფირმის ლოგოტიპითა და ჩაის სახელით დამშვენებულ ცალკეულ კონვერტებში, რაც კიდევ უფრო აძვირებს მას, თუმცა ასეთი ორმაგი შეფუთვით წარმოდგენილი პაკეტის ჩაი, მომხმარებლებში მეტი პოპულარობით სარგებლობს, ასეთი შეფუთვა გამოხატავს საქონლის ხარისხს და მომხმარებელთა მოთხოვნების გათვალისწინებას მწარმოებლის მხრიდან.

ჩაის ბაზრის კვლევისას, აღსანიშნავია ჩაის ბაზარი დაცვით საფასო კრიტერიუმებისა და ჩაის ასორტიმენტის მიხედვით. ისევე, როგორც ნებისმიერი სხვა პროდუქტი, ჩაიც იყოფა სამ სეგმენტად.

- იაფი საქონელი (საცალო ფასი: 100-გრამიანი დასტის ფასი 2 ლარამდე);

- საშუალო საფასო კატეგორიის საქონელი (2-10 ლარი);

- მაღალი ფასობრივი კატეგორიის, ძვირი (10 ლარზე მეტი)

90-იანი წლებიდან დაწყებული უპირატესობა ენიჭება იაფ საფასო საქონლის კატეგორიას, რამდენადაც იგი უფრო მეტად მისაღბია მასობრივი მომხმარებლისათვის, თუმცა აღსანიშნავია, რომ დროთა განმავლობაში, ცხოვრების პირობების გაუმ-

ჯობესების პარალელურად მომხმარებელმა დაინყო საშუალო საფასო კატეგორიის საქონლის ყიდვა, რაც პირდაპირ აისახა კიდევ ჩაის ბაზარზეც (იხ. ცხრილი 1.)

ცხრილი 1.

საფასო ჯგუფი	% ფულად გამოხატულებაში	
	2002 წ.	2017 წ.
იაფი	35-40	25
საშუალო	45-50	55-60
ძვირი	10-15	15-20

ძვირ სეგმენტში არსებული პროდუქციის სავაჭრო მარკების ნაკლებობამ, აგრეთვე მასზე გაზრდილმა მოთხოვნამ უნდა აიძულოს დისტრიბუტორები ბაზარზე გამოიტანონ შედარებით ძვირი ჩაი. საშუალო და იაფ საფასო ჯგუფზე მომუშავე ფირმები კი უკვე სერიოზულად ცდილობენ შეავსონ საკუთარი ასორტიმენტი ძვირი ჩაით.

საცალო ვაჭრობაში უნდა იყოს ყველა საფასო კატეგორიის ჩაი. რაც აიძულებს ძვირ საფასო სეგმენტზე მოქმედ ფირმებს სავაჭრო ქსელში შემოიტანონ შედარებით იაფფასიანი ჯგუფის ჩაიც.

დღეისათვის ჩაის ბაზარზე ჩამოყალიბებულია განაწილების მრავალდონიანი არსები. პროდუქციის იმპორტით და „წარმოებით“ დაკავებული არაერთი კომპანია, რომლებსაც ჩამოყალიბებული აქვთ საკუთარი სადისტრიბუციო ქსელი. ეგრეთ წოდებული მხოლოდ ჩაის გამყიდველები არიან მხოლოდ უშუალოდ მწარმოებლები და იმპორტიორები. სხვა ყველადანარჩენები წარმოადგენენ არა მხოლოდ ჩაის, არამედ კვების სხვა პროდუქტების შემომტან კომპანიებს.

აღსანიშნავია, რომ უახლოეს წარსულში დისტრიბუტორების შერჩევისას ძირითადი კრიტერიუმი იყო, დისტრიბუტო-

რის სავაჭრო აგენტურის რაოდენობა: - დევიზი „რაც მეტი, მით უკეთესი“, - „განთქმულნი“ იყვნენ „მულტი საქონლით“ მოვაჭრე კომპანიები. დღეს ჩაის მომწოდებლები უპირატესობას ანიჭებენ სპეციალიზებულ (ჩაის) დიტრიბუტორებს, მიუხედავად მათი ზომისა, ხშირად მცირე კომპანიებსაც კი, რომელთაც გააჩნიათ სასაწყობო მეურნეობები, შესაბამისი სატრანსპორტო საშუალებები, სადისტრიბუციო საცალო და წვრილ მებითუმე მოვაჭრეთა ფართო ქსელი, აქვთ დიდი სადისტრიბუციო გამოცდილება.

აღსანიშნავია, რომ ჩაის ძირითადი მასის რეალიზაცია საბოლოო მომხმარებელზე, ხდება საცალო ვაჭრობის ობიექტების მიერ, საბითუმო-საცალო ბაზრობებზე თუ მცირე და საშუალო სასურსათო მაღაზიებში. ამ ბოლო დროს კი გაცილებით გაიზარდა მაღაზიებში გაყიდული ჩაის მოცულობა, მომხმარებელი უფრო უპირატესობას ანიჭებს მარკეტებსა თუ სხვა სასურსათო მაღაზიებში ჩაის შექენას. აღსანიშნავია, რომ მაღაზიაში გაყიდული ჩაის წილი საერთო მოცულობასთან შეფარდებით ყოველწლიურად იზრდება, რაც ასევე მისასაღმებელია.

უნდა აღინიშნოს, რომ ბაზრობებზე იყიდება ძალიან მრავალი დასახელების და სავაჭრო მარკის ჩაი, რომელთაგანაც მაღაზიაში ხვდებიან მხოლოდ გარკვეული ნაწილი. ეს გამოწვეულია მაღაზიის მეპატრონის დაინტერესებით გაყიდოს მხოლოდ პოპულარული და მოთხოვნადი ჩაის სავაჭრო მარკები და არა ყველა სახის ჩაი, რომლებსაც ხშირად შეხვდება მომხმარებელი ბაზრობებსა თუ გარე ვაჭრობის სხვა ობიექტებში.

ამრიგად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ჩაის ბაზარი საქართველოში ჯერ კიდევ ზრდის სტადიაშია, მართალია ზრდი ტემპი მაღალი არაა, მაგრამ გაცილებით სწრაფად იზრდება ცნობადი სავაჭრო მარკების და ერთჯერად ფილტრ-პკეტებში არსებული გაყიდვების მოცულობა.

აღსანიშნავია, რომ ჩაის კულტურის მიმართ, მომხმარებელი სულ უფრო მეტ ყურადღებას იჩენს, მომხმარებელთა მყიდველობით ქცევაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს და დიდი სტიმულია ლამაზი შეფუთვა, რომელზედაც კარგად ჩანს ჩაის ხა-

რისხისა და მწარმოებელი ქვეყნის აღმნიშვნელი სიმბოლოები. ამიტომ ჩაის მომწოდებლები უნდა შეეცადონ მომხმარებლებს წარმოუდგინონ მრავალფეროვანი, დიდი ასორტიმენტის, მაღალი ხარისხის მქონე ჩაი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ი. კინწურაშვილი „მარკეტინგი“ ქუთაისი გამომცემლობა ხანძთა 2012წ.
2. ი. კინწურაშვილიმარკეტინგი - საერთაშორისომარკეტინგისპრინციპები. ქსუ - სვამომცემლობა 2007
3. ი. კინწურაშვილიმარკეტინგი - „თეორიადაპრაქტიკა» ქსუსვამომცემლობა 1997წ.
4. ფ. კოტლერი, გარი ამსტრონგი. „მარკეტინგის საფუძვლები“ თბ. 2013წ. მე - 14 გამოცემა.
5. თ. ზურაბიშვილი. თვისებრივიმეთოდებისოციალურკვლევაში, სოციალურ მეცნიერებათა ცენტრი, 2006 წ. <http://old.ucss.ge/publication/012%20Tvisibrivi%20Metodebi%20Socialur%20Kvleveshi.pdf>
6. ფ. კოტლერი ; ამსტრონგი. „მარკეტინგი“ 2008წ.
7. გ. შუბლაძე . „მარკეტინგის საფუძვლები“ თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“. 2009წ.
8. ნ. თოდუა. „მარკეტინგი“ თბილისი 2009.
9. ა. სოხაძე „მარკეტინგი“ ქუთაისი 2011წ.

REFERENCES

1. I. Kintsurashvili “Marketing” Kutaisi edition “Khandzta” 2012
2. I. Kintsurashvili “Marketing” international Marketing principals. KSU edition 2007
3. I. Kintsurashvili “Marketing” “Theory and Practice” KSU edition 1997
4. F. Kotleri, Gari Armstrongi “Marketing Basics” Tbilisi 2013, 14th edition
5. T. Zurabishvili Natural Methods Social Research, Social ScienceCentre,2006

6. F. Kotleri; Armstrongi “Marketing” 2008
7. G. Shubladze “Marketing Basics”, Tbilisi edition “Universal, 2009
8. N. Todua “Marketing” Tbilisi 2009
9. A. Sokhadze “Marketing” Kutaisi 2011

GEORGIAN TEA MARKET AND CONSUMER BEHAVIOUR

Irakli Kintsurashvili,
Academic Doctor of Economics,
Associated Professor of A.Tsereteli State University

RESUME

In this work the special attention is paid to the recent critical conditions of the tea market in Georgia.

The purpose of this survey is to research the challenges connected to the tea market and to find the ways to solve them and search its financial and development ways. It also emphasizes the fact that it is necessary for the country's national tea market and development to pay proper attention to the businessmen involved in industry and to pass the politics to support the consumers with high-quality, big-assorted solvable tea.

In this work some recommendations and statements are worked up and instructions are given. If we foresee all of them, it would give us a chance to overcome this crisis and to improve the national agricultural conditions of Georgia.

Key words: Agrobusiness, agrosphere, financing, interest-free loan, marketing research, farming, national economy.

**ადგილობრივი წარმოების ელექტროენერგიით
იმპორტის ჩანაცვლების ოპტიმალური
სქემის პრაქტიკული რეალიზაციის გავლენა
გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის
ფორმირებაზე**

დავით ჯაფარიძე
პროფესორი
კახაბერ უნგიაძე
სტუ დოქტორანტი

რეზიუმე

მეცნიერული კვლევის საფუძველზე დასაბუთებულია, რომ საქართველოს ენერგოსისტემაში მოქმედი ელექტროენერგიის გენერაციის ობიექტებზე არსებული სიმძლავრის რეზერვის მაქსიმალური გამოყენებით დამატებით გამომუშავებული ელექტროენერგიით იმპორტის ჩანაცვლების ოპტიმალური სქემის დანერგვა, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს თბოელექტროსადგურებისათვის განსაზღვრული გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის შემცირებაზე. შესაბამისად გაანალიზებულია თბოელექტროსადგურებისთვის, წარმოებული ელექტროენერგიის, ტარიფის დადგენის არსებული პრაქტიკა. ანალიზის შედეგების მიხედვით შემუშავებულია თბოელექტროსადგურებისთვის ტარიფის განსაზღვრის მრავალფაქტორიანი მათემატიკური მოდელი, რომელიც აპრობირებულია გარდაბნის კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგურის მაგალითზე. ანგარიშებით დადასტურებულია, რომ ამ მეთოდით განსაზღვრული ტარიფი უზრუნველყოფს სანარმოს მომგებიანობას და კონკურენტუნარიანობას. ჩატარებული კომპლექსური კვლევის საფუძველზე შეფასებულია საქართველოს ელექტროსისტემაში გენერაციის არსებული სიმძლავრეების რეზერვების გამოყენებით მიღებული დამატებითი ელექტროენერგიით, იმპორტის ჩანაცვლების სქემის დანერგვის ეფექტიანობა და დასახულია მისი ამალღების გზები.

საკვანძო სიტყვები: თბოელექტროსადგური, ელექტროენერჯია, იმპორტი, ადგილობრივი სიმძლავრე, გენერაცია, ენერგეტიკული დამოუკიდებლობა, ტარიფი.

შესავალი

თანამედროვე მსოფლიოში უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა ელექტროენერგეტიკული უსაფრთხოების პრობლემის გადაწყვეტა. ამ საქმეში წინა პლანზე იწვევს ქვეყნების საკუთარი წარმოების ელექტროენერჯით მომარაგების უზრუნველყოფა. შესაბამისად ელექტროენერგეტიკული დამოუკიდებლობის უზრუნველსაყოფად ქვეყანაში არსებული ელექტროენერჯის წყაროების მაქსიმალურად გამოყენება წარმოადგენს პრობლემის გადაწყვეტის უმთავრეს პირობას. ელექტროენერგეტიკული დამოუკიდებლობის მიღწევა საქართველოსთვის განსაკუთრებულად აქტუალურია, სადაც საქართველოს ენერგეტიკულ ბალანსში იმპორტის წილი 10%-ს აჭარბებს[1]. კვლევებით დადგენილია [1; 2; 3], რომ ქვეყანაში ელექტროენერჯის მოხმარების ზრდის ტემპი მნიშვნელოვნად ჭარბობს წარმოების ზრდის ტემპს და ამ ტენდენციის გაგრძელება მოსალოდნელია 2022 წლამდე. შექმნილი მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის აუცილებელია ელექტროენერჯის წარმოებაში ადგილობრივი ენერგორესურსების წარმოების მკვეთრი ზრდა და არსებული რეზერვების მაქსიმალურად გამოყენება.

ძირითადი ტექსტი

საქართველოში იმპორტირებული ელექტროენერჯის ჩანაცვლების ოპტიმალური მოდელის პრაქტიკული რეალიზაცია საშუალებას იძლევა მაქსიმალურად იქნეს ათვისებული ელექტროენერჯის წარმოების არსებული რეზერვები და მთლიანად თუ არა მნიშვნელოვნად მაინც შემცირდეს ქვეყნის იმპორტირებულ ელექტროენერჯიაზე დამოკიდებულება და მკვეთრად ამალდეს ცალკეული ელექტროსადგურების მუშაობის ეფექტიანობა. მეცნიერული ანალიზით [2; 11] დადგინდა, რომ საქართველოში ელექტროენერჯის იმპორტის ჩანაცვლე-

ბის ძირითადი რეზერვები თავმოყრილია ქვეყანაში მოქმედ თბოელექტროსადგურებზე. აღნიშნულის შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ცხრილ 1-ში.

ადგილობრივ თბოელექტროსადგურებზე არსებული ელექტროენერჯის რეზერვები 2015 2018წწ. (მლნ.კვტ.სთ.) ცხრილი 1

დასახელება	ინვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	სულ
2015 წელი													
იმპორტი (მლნ.კვტ.სთ.)	166,1	63,1	75,6	42,1	0,9	1,6	1,3	38,6	45,4	58,1	83,4	122,9	699,1
თბოსადგურების რეზერვი (მლნ.კვტ.სთ.)	152,0	59,9	113,6	328,8	0,0	0,0	0,0	261,9	169,0	363,5	301,0	289,6	2039,3
მტკვარი 250მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	4,3	6,1	13,1	97,4	0,0	0,0	0,0	0,0	64,7	18,8	20,7	14,9	240,0
თბილსრესი 272მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	89,3	0,0	51,5	174,0	0,0	0,0	0,0	202,4	46,7	202,2	195,8	182,2	1144,1
გოლფაური 80მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	58,4	53,8	49,0	57,5	0,0	0,0	0,0	59,5	57,6	58,8	55,4	51,0	500,9
გარდაბნის თბოსადგური 231მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	29,2	41,5	154,4

დასახელება	ინვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	სულ
2016 წელი													
იმპორტი (მლნ.კვტ.სთ.)	93,1	121,1	133,3	24,7	2,7	0,9	5,3	10,5	24,2	16,9	12,7	33,5	478,9
თბოსადგურების რეზერვი (მლნ.კვტ.სთ.)	281,9	309,0	471,9	459,0	0,0	0,0	0,0	0,0	443,8	358,5	249,3	130,2	2703,6
მტკვარი 250მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	17,0	28,2	186,0	180,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,8	82,3	5,8	3,7	633,7
თბილსრესი 272მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	196,2	177,5	200,4	181,5	0,0	0,0	0,0	0,0	195,8	202,4	187,2	81,8	1422,8
გოლფაური 80მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	52,5	52,6	46,5	44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	56,7	58,3	56,3	44,6	411,8
გარდაბნის თბოსადგური 231მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	16,1	50,7	39,1	53,3	0,0	0,0	0,0	0,0	60,5	15,6	0,0	0,0	235,3
2017 წელი													
იმპორტი (მლნ.კვტ.სთ.)	179,0	249,7	311,4	146,5	1,6	0,0	1,1	72,9	132,9	157,1	110,2	134,7	1497,2
თბოსადგურების რეზერვი (მლნ.კვტ.სთ.)	225,7	114,0	434,0	517,6	513,5	353,6	338,9	278,3	364,3	384,8	257,7	73,9	3856,3
მტკვარი 250მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	20,5	4,0	180,2	180,0	186,0	180,0	54,0	0,0	60,0	97,2	1,3	0,0	963,1
თბილსრესი 272მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	144,6	67,9	185,2	195,8	107,9	116,0	92,2	128,7	195,8	202,4	195,8	51,2	1683,5
გოლფაური 80მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	56,9	26,4	52,1	55,3	47,7	57,6	59,0	59,5	39,8	59,5	57,0	22,7	593,5
გარდაბნის თბოსადგური 231მგვტ (მლნ.კვტ.სთ.)	3,6	15,7	16,7	86,5	171,9	0,0	133,7	90,1	68,7	25,6	3,6	0,0	616,1

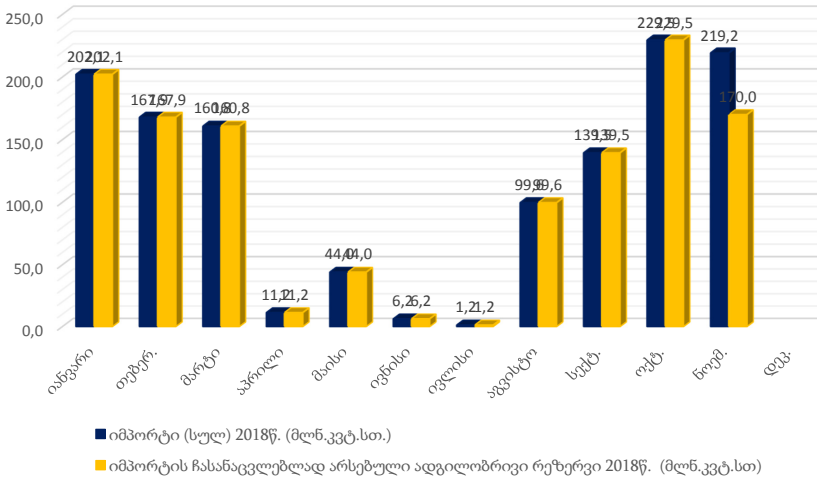
ღარბობრივი ეკონომიკა

	2018 წელი												
იმპორტი (მლნ. კვტ. სთ.)	202,1	167,9	160,8	11,2	44,0	6,2	1,2	99,6	139,5	229,5	219,2	227,7	1508,8
თბოსადგურების რეზერვი (მლნ. კვტ. სთ.)	289,7	211,2	408,9	566,1	333,9	363,9	291,1	191,4	367,5	416,0	170,0	238,5	3848,1
მტკვარი 250მგვტ (მლნ. კვტ. სთ.)	48,7	0,0	91,7	180,0	137,5	178,3	24,0	0,0	104,4	151,1	0,0	123,8	1039,4
თბილისის 272მგვტ (მლნ. კვტ. სთ.)	177,2	134,6	202,4	188,9	83,8	128,1	98,2	130,1	195,8	199,2	119,2	93,9	1751,4
ჯოფაური 80მგვტ (მლნ. კვტ. სთ.)	21,4	53,5	59,5	56,8	29,5	57,6	55,8	59,3	57,6	59,5	50,1	20,8	581,5
გარდაბნის თბოსადგური 231მგვტ (მლნ. კვტ. სთ.)	42,3	23,1	55,3	140,4	83,2	0,0	113,0	2,0	9,7	6,2	0,6	0,0	475,7

ადგილობრივი წარმოების ელექტროენერჯით იმპორტის ჩანაცვლების მიზანშეწონილობის შესაფასებლად შესწავლილია 2016-2018 წლებში საქართველოში განხორციელებული ელექტროენერჯის იმპორტის მაჩვენებლები [1;5]. ოპტიმალურობის კრიტერიუმით [14] განსაზღვრულია იმპორტის ჩანაცვლების სქემის ეფექტიანობა. ანალიზის შედეგები შეტანილია ცხრილ 2-ში და 2018 წლის მაგალითზე გრაფიკულად გამოსახულია სურათ 1-ზე.

საქართველოში ადგილობრივი წარმოების ელექტროენერჯით იმპორტის ჩანაცვლების ოპტიმალური მოდელი 2015-2018 წწ. (თვეების მიხედვით). ცხრილი 2

დასახელება	იან.	თებ.	მარ.	აპრ.	მაი.	ივნ.	ივლ.	აგვ.	სექ.	ოქტ.	ნოვ.	დეკ.	სულ
იმპორტი (სულ) 2015წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	166,1	63,1	75,6	42,1	0,9	1,6	1,3	38,6	45,4	58,1	83,4	122,9	699,1
იმპორტის ჩასანაცვლებლად არსებული ადგილობრივი რეზერვი 2015წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	152,0	59,9	75,7	42,1	0,9	1,6	1,3	38,6	45,4	58,1	83,4	122,9	681,9
იმპორტი (სულ) 2016წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	93,1	121,1	133,3	24,7	2,7	0,9	5,3	10,5	24,2	16,9	12,7	33,5	478,9
იმპორტის ჩასანაცვლებლად არსებული ადგილობრივი რეზერვი 2016წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	93,1	121,1	133,3	24,7	2,7	0,9	5,3	10,5	24,2	16,9	12,7	33,5	478,9
იმპორტი (სულ) 2017წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	179,0	249,7	311,4	146,5	1,6	0,0	1,1	72,9	132,9	157,1	110,2	134,7	1497,2
იმპორტის ჩასანაცვლებლად არსებული ადგილობრივი რეზერვი 2017წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	179,0	114,0	311,3	146,5	1,6	0,0	1,1	72,9	132,9	157,2	110,2	73,9	1300,6
იმპორტი (სულ) 2018წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	202,1	167,9	160,8	11,2	44,0	6,2	1,2	99,6	139,5	229,5	219,2	227,7	1508,8
იმპორტის ჩასანაცვლებლად არსებული ადგილობრივი რეზერვი 2018წ. (მლნ. კვტ. სთ.)	202,1	167,9	160,8	11,2	44,0	6,2	1,2	99,6	139,5	229,5	170,0	227,7	1459,6

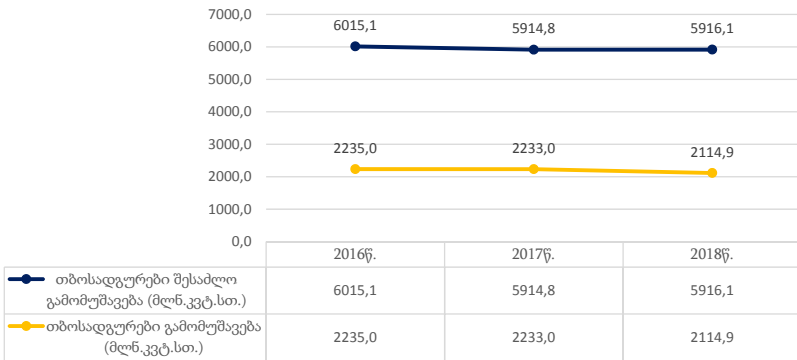


სურათი 1. ელექტროენერჯის იმპორტის ჩასანაცვლებლად არსებული ადგილობრივი რეზერვი 2018წ.

როგორც ჩატარებული კვლევიდან ჩანს ადგილზე არსებული სიმძლავრეების რეზერვების გამოყენებით, შესაძლებელია მაღალი ეფექტიანობით ელექტროენერჯის იმპორტის ჩანაცვლება.

დასმული პრობლემის კომპლექსური შესწავლის შედეგად გამოირკვა, რომ ღრმა ანალიზს საჭიროებს საქართველოში თბოელექტროსადგურებისათვის ელექტროენერჯის ტარიფის დადგენის არსებული პრაქტიკა. აშკარაა, რომ ამჟამად მოქმედი სატარიფო პოლიტიკა ვერ უზრუნველყოფს თბოელექტროსადგურების მუშაობის ეფექტიანობის ამაღლებას. მარტივი გათვლებითაც ცხადია, რომ თბოელექტროსადგურებისთვის ეკონომიკური თვალსაზრისით უმჯობესია, რეზერვის რეჟიმში მუშაობა, ვინაიდან გარანტირებული სიმძლავრის საფასურს ნებისმიერ შემთხვევაში მიიღებს იმ ოდენობით, რომ დაფაროს, როგორც ფიქსირებული საოპერაციო ხარჯები ასევე კაპიტალური დანახარჯები, ტარიფის მეორე ცვლადი მდგენელი გათვლილია მხოლოდ ცვლადი საოპერაციო დანახარჯების დაფარვაზე.

აღნიშნულზე ნათლად მეტყველებს ის ფაქტი, რომ 2016-2018 წლებში თბოსადგურების დადგმული სიმძლავრის გამოყენების კოეფიციენტმა შეადგინა 0,37. სურათ 2-ზე მოცემულია თბოელექტროსადგურების მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის მოცულობების და თბოელექტროსადგურების მიერ ელექტროენერგიის გამომუშავების შესაძლებლობების დინამიკა 2016-2018წწ.



სურათი2. თბოსადგურებზე არსებული და გამომუშავებული ელექტროენერგიის მოცულობები 2016-2018წწ.

როგორც გრაფიკზეა ნაჩვენები თბოელექტროსადგურების მიერ გამომუშავებული ელექტროენერგიის მოცულობა კლების ტენდენციით ხასიათდება. ამას ემატება ის ფაქტი, რომ ახლო მომავალში, როდესაც საქართველოს ელექტროენერგეტიკა გადავა კონკურენტული ბაზრის პირობებში მუშაობაზე, თბოელექტროსადგურები ამჟამად მოქმედი რეალური ტარიფით ვერ იქნებიან კონკურენტუნარიანები და მათი ფუნქციონირების მიზანშეწონილობა კითხვის ნიშნის ქვეშ დადგება. ამ ეტაპზე, შექმნილი მდგომარეობიდან გამოსვლის ერთ-ერთ ეფექტურ საშუალებად მიგვაჩნია, ქვეყანაში მოქმედ თბოელექტროსადგურებზე ელექტროენერგიის წარმოების არსებული რეზერვების მაქსიმალური გამოყენებით, გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის

შემცირება და მათი მუშაობის ეფექტიანობის გაზრდა. ამ ამოცანის გადანყვეტა უნდა განხორციელდეს რამოდენიმე ვარიანტად და შედარებითი ანალიზის საფუძველზე უნდა შეირჩეს ის ვარიანტი, რომელიც მოგვცემს მაქსიმალურ ეფექტს.

პირველ ვარიანტად შეიძლება განვიხილოთ თბოელექტროსადგურებზე არსებული სიმძლავრეების მაქსიმალური გამოყენებით, იმპორტირებული ელექტროენერჯის ჩანაცვლება, იმპორტის ღირებულებასა და თბოელექტროსადგურზე გამომუშავებული ელექტროენერჯის ღირებულებებს შორის სხვაობით მიღებული ეკონომიით, გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის შემცირება. დასმული პრობლემის გადანყვეტის მიზნით, კვლევას დაექვემდებარა 2018 წელს თბოელექტროსადგურებზე გამომუშავებული ელექტროენერჯის მოცულობების, იმპორტის ჩასანაცვლებლად არსებული რეზერვების ფასების და გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის შედარებითი ანალიზი[1; 5; 6; 7; 8]. კვლევის შედეგები მოყვანილია ცხრილ 3-ში და გრაფიკულად ნაჩვენებია სურათ 3-ზე.

**ელექტროენერჯის იმპორტის ჩასანაცვლებლად
თბოელექტროსადგურებზე არსებული რეზერვების ფასების
შედარებითი ანალიზი გარანტირებული სიმძლავრის საფასურთან
მიმართებაში 2018წელი. ცხრილი 3.**

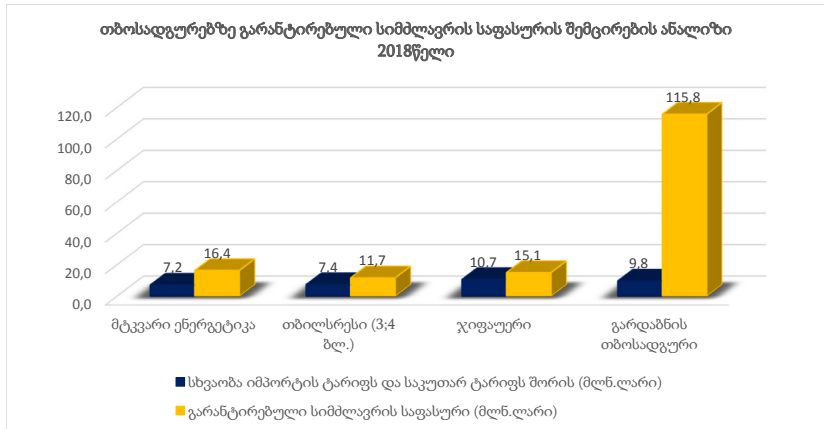
დასახელება	იან.	თებ.	მარ.	აპრ.	მაი.	ივნ.	ივლ.	აგვ.	სექ.	ოქტ.	ნოვ.	დეკ.	სულ.
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) გამომუშავება (მლნ. კვტ.სთ.) 2018წ.	137,3	156,2	94,3	0,0	48,5	1,7	0,0	0,0	3,6	28,9	111,3	38,2	620,1
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) არსებული რეზერვი (მლნ. კვტ.სთ.) 2018წ.	48,7	0,0	91,7	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	72,2	151,1	0,0	123,8	493,6
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) ჯამური (მლნ. კვტ.სთ.) 2018წ.	186,0	156,2	186,0	0,0	48,5	7,9	0,0	0,0	75,8	180,0	111,3	162,0	1113,7
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) გამომუშავებული ელ.ენერჯის ფასი საჯარო ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	15,8	18,0	10,9	0,0	5,6	0,2	0,0	0,0	0,4	3,3	12,8	4,4	71,4
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) არსებული რეზერვის ფასი საჯარო ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	5,6	0,0	10,6	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	8,3	17,4	0,0	14,2	56,8
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) არსებული რეზერვის ფასი იმპორტის ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	6,4	0,0	11,2	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	8,0	20,4	0,0	17,3	64,0
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) სხვაობა იმპორტის ტარიფს და საჯარო ტარიფს შორის (მლნ. ლარი) 2018წ.	0,8	0,0	0,6	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,3	3,0	0,0	3,0	7,2
მტკვარი ენერჯეტკა (90ლ.) გარანტირებული სიმძლავრის საფასური (მლნ. ლარი) 2018წ.	1,8	1,5	1,8	1,8	1,8	1,8	0,2	0,0	1,1	1,8	1,1	1,6	16,4

ღარბობრივი ეკონომიკა

დასახელება	ინ.	თებ.	მარ.	აპრ.	მაი.	ივნ.	ივლ.	აგვ.	სექ.	ოქტ.	ნოვ.	დეკ.	სულ
თბილისრესი (3:4 ბლ.) 2018წელი													
თბილისრესი (3:4 ბლ.) გამომწევა (მლნ. ვებ. სთ.) 2018წ.	25,2	48,1	0,0	6,9	20,4	1,3	0,0	1,7	0,0	3,2	46,4	53,8	207,0
თბილისრესი (3:4 ბლ.) არსებული რეზერვი (მლნ. ვებ. სთ.) 2018წ.	89,7	91,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	0,0	12,7	119,2	83,1	434,5
თბილისრესი (3:4 ბლ.) ჯამური (მლნ. ვებ. სთ.) 2018წ.	114,8	139,4	0,0	6,9	20,4	1,3	0,0	40,1	0,0	15,9	165,6	137,0	641,4
თბილისრესი (3:4 ბლ.) გამომწეველი ელ. ენერჯის ფასი საკუთარი ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	2,9	5,5	0,0	0,8	2,3	0,1	0,0	0,2	0,0	0,4	5,3	6,2	23,8
თბილისრესი (3:4 ბლ.) არსებული რეზერვის ფასი საკუთარი ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	10,3	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	1,5	13,7	9,6	50,0
თბილისრესი (3:4 ბლ.) არსებული რეზერვის ფასი იმპორტის ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	11,7	11,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	1,7	16,0	11,6	57,4
თბილისრესი (3:4 ბლ.) სხვაობა იმპორტის ტარიფს და საკუთარ ტარიფს შორის (მლნ. ლარი) 2018წ.	1,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	2,3	2,0	7,4
თბილისრესი (3:4 ბლ.) გარანტირებული სიმძლავრის საფასური (მლნ. ლარი) 2018წ.	1,2	1,1	1,2	1,2	0,6	0,8	0,6	0,8	1,2	1,2	1,0	0,9	11,7
დასახელება	ინ.	თებ.	მარ.	აპრ.	მაი.	ივნ.	ივლ.	აგვ.	სექ.	ოქტ.	ნოვ.	დეკ.	სულ
ჯიფაურის 2018წელი													
ჯიფაური გამომწევა (მლნ. ვებ. სთ.) 2018წ.	36,2	0,2	0,0	0,8	7,0	0,0	3,7	0,2	0,0	0,0	7,5	8,0	63,6
ჯიფაური არსებული რეზერვი (მლნ. ვებ. სთ.) 2018წ.	21,4	53,5	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	59,3	57,6	59,5	50,1	20,8	336,0
ჯიფაური ჯამური (მლნ. ვებ. სთ.) 2018წ.	57,6	53,8	13,7	0,8	7,0	0,0	3,7	59,5	57,6	59,5	57,6	28,8	399,6
ჯიფაური გამომწეველი ელ. ენერჯის ფასი საკუთარი ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	3,4	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7	0,8	6,0
ჯიფაური არსებული რეზერვის ფასი საკუთარი ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	2,0	5,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,4	5,6	4,7	2,0	31,7
ჯიფაური არსებული რეზერვის ფასი იმპორტის ტარიფით (მლნ. ლარი) 2018წ.	2,8	7,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,4	8,0	6,7	2,9	42,4
ჯიფაური სხვაობა იმპორტის ტარიფს და საკუთარ ტარიფს შორის (მლნ. ლარი) 2018წ.	0,8	1,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,9	2,4	2,0	0,9	10,7
ჯიფაური გარანტირებული სიმძლავრის საფასური (მლნ. ლარი) 2018წ.	1,3	1,3	1,4	1,3	0,9	1,3	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	0,7	15,1

აქონიშიპა №5-6. 2019

დასახელება	იან.	თებ.	მარ.	აპრ.	მაი.	ივნ.	ივლ.	აგვ.	სექ.	ოქტ.	ნოვ.	დეკ.	სულ.
გარდაბნის თბოსადგური 2018წელი													
გარდაბნის თბოსადგური გამომუშავება (მლნ.კვტ.სთ.) 2018წ.	129,5	126,6	116,6	26,0	0,0	0,0	3,4	147,7	156,6	165,7	165,7	174,7	1212,5
გარდაბნის თბოსადგური არსებული რეზერვი (მლნ.კვტ.სთ.) 2018წ.	42,3	23,1	55,3	11,2	44,0	0,0	1,2	2,0	9,7	6,2	0,6	0,0	195,5
გარდაბნის თბოსადგური ჯამური (მლნ.კვტ.სთ.) 2018წ.	171,9	149,7	171,9	37,2	44,0	0,0	4,6	149,7	166,3	171,9	166,3	174,7	1408,1
გარდაბნის თბოსადგური გამომუშავებული ელენერგიის ფასი საკუთარი ტარიფით (მლნ.ლარი) 2018წ.	10,4	10,1	9,3	2,1	0,0	0,0	0,3	11,8	12,5	13,3	13,3	14,0	97,1
გარდაბნის თბოსადგური არსებული რეზერვის ფასი საკუთარი ტარიფით (მლნ.ლარი) 2018წ.	3,4	1,8	4,4	0,9	3,5	0,0	0,1	0,2	0,8	0,5	0,1	0,0	15,7
გარდაბნის თბოსადგური არსებული რეზერვის ფასი იმპორტის ტარიფით (მლნ.ლარი) 2018წ.	5,5	3,0	6,7	1,6	6,2	0,0	0,2	0,2	1,1	0,8	0,1	0,0	25,4
გარდაბნის თბოსადგური სხვაობა იმპორტის ტარიფს და საკუთარ ტარიფს შორის (მლნ.ლარი) 2018წ.	2,1	1,1	2,3	0,7	2,7	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,0	0,0	9,8
გარდაბნის თბოსადგური გარანტირებული სიმძლავრის საფასური (მლნ.ლარი) 2018წ.	12,0	10,4	12,0	11,6	5,8	0,0	8,1	10,4	11,6	12,0	11,6	10,4	115,8



სურათი3. თბოსადგურებზე გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის შემცირების ანალიზი 2018წელი.

ცხრილიდან ჩანს, რომ ელექტროენერგიის იმპორტის ჩანა-

ცვლებიშ სქემაში მონაწილე თითოეულ თბოელექტროსადგურზე შესაძლებელია გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის შემცირება. კერძოდ, მტკვარი ენერგეტიკაში 7,2მლნ.ლარით; თბილსრესში (3;4 ბლ.) 7,4მლნ.ლარით; ჯიფაუერში 10,7მლნ.ლარით; გარდაბნის თბოსადგურში 9,8მლნ.ლარით. ჯამში დანაზოგი შეადგენს 35,1მლნ.ლარს.

მეორე ვარიანტიში განხილულია თბოელექტროსადგურების ამჟამინდელი ტარიფების კორექტირების შესაძლებლობა გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის გათვალისწინებით. დაანგარიშებულია თბოსადგურების მიერ 2016-2018 წლებში გამომუშავებული ელექტროენერჯიშ ტარიფები გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის გათვალისწინებით, გამოთვლილია თბოელექტროსადგურების მიერ იმპორტის ჩანაცვლების სქემით საჭირო ელექტროენერჯიშ ტარიფები, აგრეთვე თბოელექტროსადგურების მიერ საექსპლუატაციო პარამეტრებით შესაძლო ელექტროენერჯიშ გამომუშავების ტარიფი, დღეების იმ რაოდენობისთვის, რაშიც თბოელექტროსადგურებს ეხდებათ გარანტირებული სიმძლავრის საფასური და შედარებულია იმპორტირებული ელექტროენერჯიშ ტარიფთან. ანგარიშის შედეგები შეტანილია ცხრილ4-ში

ცხრილში ასახული მონაცემების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ თბოელექტროსადგურების ელექტროენერჯიშ ტარიფი, გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის გათვალისწინებით იმ მოცულობის ელექტროენერჯიაზე, რაც მათ მიერ იქნა გამომუშავებული 2016-2018 წლებში, უფრო მაღალია იმპორტირებული ელექტროენერჯიშ ტარიფზე. რიგ თბოელექტროსადგურზე იგი 2,5-3-ჯერ მეტადაც აღემატება. არსებულ თბოსადგურებზე ელექტროენერჯიშ გამომუშავების გაზრდის შემთხვევაში ტარიფი მცირდება. კვლევით დადგინდა, რომ შემოთავაზებული ჩანაცვლების სქემით თბოელექტროსადგურების მუშაობის პირობებში, ტარიფი ნაკლებია იმპორტირებული ელექტროენერჯიშ ტარიფზე და კლების ტენდენცია გამომუშავებული ელექტროენერჯიშ მოცულობის გაზრდის პირდაპირპროპორციულია. კვლევის შედეგები მოცემულია ცხრილ 5 -ში.

თბოელექტროსადგურებზე 2016-2018წწ. გამომუშავებული ელექტროენერჯის, არსებული რეზერვების და იმპორტის ტარიფების შედარებითი ანალიზი გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის გათვალისწინებით. ცხრილი4.

დასახელება		2016წ.		2017წ.		2018წ.	
		ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.ათ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)	ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.ათ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)	ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.ათ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)
მტკვარი ენერჯეტიკა	გამომუშავება	816,8	12,979	743,2	13,810	620,1	14,156
	გამომუშავება +რეზერვი	967,0	12,632	1166,3	12,920	1113,7	12,984
	გამომუშავება საქსპლუტაციო სიმძლავრით	1824,0	11,747	1650,0	12,462	1650,0	12,506
	გამომუშავება	166,2	19,851	244,3	15,367	207,0	17,163
თბილსრესი	გამომუშავება +რეზერვი	173,6	19,487	825,7	12,266	641,4	13,335
	გამომუშავება საქსპლუტაციო სიმძლავრით	1882,9	12,058	1958,4	11,512	1958,0	12,108
	გამომუშავება	69,9	28,491	49,7	39,044	63,6	33,144
ჯიფაუერი	გამომუშავება +რეზერვი	201,3	15,415	303,2	15,205	399,6	13,205
	გამომუშავება საქსპლუტაციო სიმძლავრით	645,1	10,630	643,2	12,738	645,1	11,768
გარდაბნის თბოსადგური	გამომუშავება	1166,2	16,079	1171,1	16,866	1212,5	17,560
	გამომუშავება +რეზერვი	1356,0	14,760	1467,1	15,088	1408,1	16,234
	გამომუშავება საქსპლუტაციო სიმძლავრით	1663,0	13,265	1663,2	14,259	1663,0	14,973
იმპორტის საშუალო შუქონილი ტარიფი		11,884		11,526		13,379	

ცხრილ 5-ში მოყვანილი ანალიზის შედეგებით დასტურდება, რომ თბოელექტროსადგურებზე: მტკვარი ენერჯეტიკა; თბილსრესი და ჯიფაუერი, არსებული რეზერვების მაქსიმალური გამოყენებით, ელექტროენერჯის მნიშვნელოვანი ნილების ჩანაცვლება შეიძლება იმდაგვარად, რომ მთლიანად გაუქმდეს გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის მდგენელი ტარიფი და თბოელექტროსადგურებზე წარმოებული ელექტროენერჯის ტარიფი ნაკლები ან ტოლი იყოს იმპორტირებული ელექტროენერჯის ტარიფზე.

მესამე ვარიანტით, ჩვენი აზრით გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის მკვეთრად შემცირება ან სრულად გაუქმება შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, როცა თბოსადგურებზე ელექტროენერჯის წარმოების ტარიფები დადგინდება მსოფლიოში აპრობირებული ინვესტირების შემოსავლიანობის უზრუნვე-

თბოელექტროსადგურების და იმპორტის ტარიფების ცვლილების დინამიკა ელექტროენერჯის მოცულობის ცვლილებასთან მიმართებაში 2018წელი (გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის გათვალისწინებით). ცხრილი 5.

დასახელება		2018წ.	
		ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.სთ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)
	გამომუშავება	620,1	14,156
მტკვარი ენერჯეტიკა	გამომუშავება +რეზერვი	1113,7	12,984
	გამომუშავება საექსპლუატაციო სიმძლავრით	1650,0	12,506
	გამომუშავება	207,0	17,163
თბილსრესი	გამომუშავება +რეზერვი	641,4	13,335
	გამომუშავება საექსპლუატაციო სიმძლავრით	1958,0	12,108
	გამომუშავება	63,6	33,144
ჯიფაუერი	გამომუშავება +რეზერვი	399,6	13,205
	გამომუშავება საექსპლუატაციო სიმძლავრით	645,1	11,768
გარდაბნის თბოსადგური	გამომუშავება	1212,5	17,560
	გამომუშავება +რეზერვი	1408,1	16,234
	გამომუშავება საექსპლუატაციო სიმძლავრით	1663,0	14,973
იმპორტის საშუალო შეწონილი ტარიფი			13,379

ლყოფის (RAB-ის) მეთოდით [4; 9]. იმ შემთხვევაში თუ ამ მეთოდით განსაზღვრული ტარიფი ვერ იქნება კონკურენტუნარიანი, ელექტროენერჯის საბაზრო ღირებულებასა და თბოელექტროსადგურების ამ მეთოდით დადგენილ ტარიფს შორის სხვაობა თბოელექტროსადგურებს სუბსიდირების სახით შეიძლება დაუდგინდეს.

დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად ტარიფზე მოქმედი ყველა შესაძლო ფაქტორის გათვალისწინებით დამუშავდა (RAB-ის) მეთოდით თბოელექტროსადგურებზე ელექტროენერჯის წარმოების ტარიფის დადგენის მეთოდიკა. შესაბამისად ტარიფის განსაზღვრის ფორმულას აქვს შემდეგი სახე:

$$T_{i\text{ტარ}} = (O\Pi_{i\text{ცვ}} + O\Pi_{i\text{ფიქს}} + A_i + \Delta K_i * CI_i)(1 + \Pi_i) / W_i \quad (1)$$

სადაც:

$T_{i\text{ტარ}}$ - ტარიფის სიდიდე რეგულირების i წლისათვის (თეთრი/კვტ.სთ);

$O\Pi_{i\text{ცვ}}$ - არის ცვლადი საოპერაციო დანახარჯები რეგულირების i წლისათვის (ლარი);

$O\Pi_{i\text{ფიქს}}$ - ფიქსირებული საოპერაციო დანახარჯები რეგულირების i წლისათვის (ლარი);

A_i - ძირითადი ფონდების საამორტიზაციო ანარიცხები რეგულირების i წლისათვის (ლარი);

ΔK_i - ინვესტირებული კაპიტალის შემოსავალი რეგულირების i წლისათვის (ლარი);

CI_i - ინფლაციის ზრდის ტემპი რეგულირების i წლისათვის [8];

Π_i - მარეგულირებელი ორგანოს მიერ დაგეგმილი მოგების ნორმა (5-10%);

W_i - სალტეზე გაცემული ელექტროენერჯის რაოდენობა (კვტ.სთ)

თავის მხრივ ცვლადი საოპერაციო დანახარჯები რეგულირების i წლისათვის ანგარიშდება ფორმულით:

$$O\Pi_{i\text{ცვ}} = 3_{\text{საწვ.}} + 3_{\text{კორ.}} + 3_{\text{სხვ.}} \quad (2)$$

სადაც:

$Z_{სანვ.}$ - სანვავის (ბუნ. გაზის) ღირებულება (ლარი);
 $Z_{კორ.}$ - კორექტირება (ლარი);
 $Z_{სვგ.}$ - სხვა ცვლადი ხარჯები (ლარი);
 ფიქსირებული საოპერაციო ხარჯების საანგარიშო გამოსა-
 ხულება რეგულირების i წლისათვის იქნება:

$$OP_{iფიქს.} = Z_{სანვ.} + Z_{კონ.} + Z_{დაზ.} + Z_{ხელ.} + Z_{მპ.} + Z_{სვგ.} \quad (3)$$

სადაც:

$Z_{სანვ.}$ -სანარმოო ხარჯები (ლარი);
 $Z_{კონ.}$ - ქონების და მიწის გადასახადი (ლარი);
 $Z_{დაზ.}$ - დაზღვევის ხარჯები (ლარი);
 $Z_{ხელ.}$ - წლიური სახელფასო ფონდი (ლარი);
 $Z_{მპ.}$ - სადგურის ოპერირების და მიმდინარე მოვლა-პატრონო-
 ბის ხარჯი (ლარი);
 $Z_{სვგ.}$ - სხვა საოპერაციო ხარჯები (ლარი);
 ინვესტირებული კაპიტალის შემოსავლიანობის გამოსათ-
 ვლელ ფორმულას რეგულირების i წლისათვის ექნება სახე:

$$DK_i = (PIK_i - VIK_i) * HD + (SIMI_i - BH_i + CHK_i) * HD' \quad (4)$$

სადაც:

PIK_i - ინვესტირებული კაპიტალის სიდიდე რეგულირების
 გრძელვადიანიპერიოდის დაწყებამდე i წლისათვის (ლარი);
 VIK_i - რეგულირების გრძელვადიანი პერიოდის დაწყებამდე
 ინვესტირებული კაპიტალის დაბრუნება, დაგროვილი რეგული-
 რების დაწყებიდან i წლამდე (ლარი);
 HD - ინვესტირებული კაპიტალზე შემოსავლიანობის
 ნორმა, დადგენილი მარეგულირებელი ორგანოების მიერ,
 გრძელვადიანი რეგულირებისათვის i წლისათვის;
 HD' - რეგულირების პერიოდში ინვესტირებული კაპიტალის
 შემოსავლიანობის ნორმა;
 $SIMI_i$ - დანახარჯების ჯამი, გათვალისწინებული რეგული-
 რების გრძელვადიანი პერიოდისათვის მარეგულირებელი ორ-
 განოების მიერ დამტკიცებული საინვესტიციო პროგრამაში,
 დაწყებული $i - 0$ წლიდან დამთავრებული $i - 1$ წლისათვის;

BH_i - ინვესტიციების დაბრუნება, განსახორციელებელი სა-
ინვესტიციო პროგრამის შესაბამისად დაგროვილი გრძელვა-
დიანი პერიოდის დანაშებიდან i -1 წლამდე (ლარი);

ЧОК_i - წმინდა საბრუნავი კაპიტალის სიდიდე, რომელიც შე-
იძლება დადგინდეს ინვესტირებული კაპიტალის 4-8% ფარგ-
ლებში [12].

ზემოთ მოყვანილი მეთოდით გარდაბნის კომბინირებუ-
ლი ციკლის თბოელექტროსადგურზე ელექტროენერჯის ტა-
რიფის ანგარიში შესრულებულია აღნიშნული სადგურის მიერ
2016-2018წლებში ტარიფის დასამტკიცებლად სემეკ-ში წარ-
დგენილი საწყისი ინფორმაციის [13] საფუძველზე, რომელიც
ასახულია ცხრილი 6-ში.

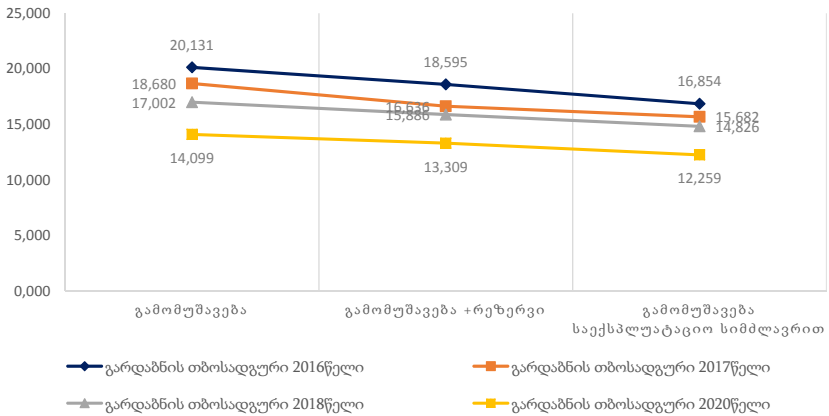
**გარდაბნის თბოსადგურის წლიური დანახარჯების ჩამონათვალი
2016-2018წწ. ცხრილი 6.**

დანახარჯების ჩამონათვალი	2016წ.	2017წ.	2018წ.
საწყისი კაპიტალი (RAB) (ლარი)	510863444	421257996	335321365
კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულება	13,54%	16,40%	16,40%
DK _i ინვესტირებული კაპიტალის შემოსავალი (ლარი)	69170910,32	69086311,33	54992704,00
სამწლიური ცვეთა/ამორტიზაცია-წრფივი	4%	4%	4%
A _i ძირითადი ფონდების საამორტიზაციო ანარიცხები (ლარი)	20434538	16850320	13412855
კაპიტალური დანახარჯები (ლარი)	89605448	85936631	68405558
შაწ.	998360	4903151	4920651
შქონ.	494550	118218	495448
შდაზ.	4038359	1006133	829667
შხელ.	879796	4702776	4353153
შავ.	3608640	96962	64572
შხვ.	5050703	5685170	5643270
ОП _{ფოს.} - ფიქსირებული საოპერაციო დანახარჯები ჯამი (ლარი)	15070408	16512410	16306761
შსაწვ.	97202903	90970558	98868866
შკორ.	8762000	2581000	1451000
შხვ.	707000	806000	721000
ОП _{ფვ.} - ცვლადი საოპერაციო დანახარჯები ჯამი (ლარი)	106654186	94357558	101040866

ცხრილში მოყვანილი მონაცემების მიხედვით ფორმულა (1); (2); (3) და (4)-ით გამოთვლილია გარდაბნის თბოელექტროსადგურის ელექტროენერჯის ტარიფი 2016-2018 წლებისთვის, იგივე მეთოდით გაკეთებულია ტარიფის ორწლიანი პროგნოზი და განხორციელებულია შედარებითი ანალიზი, როგორც ელექტროენერჯის წარმოების ზრდასთან მიმართებაში, ასევე წლების მიხედვით. ანალიზის შედეგები შეტანილია ცხრილ 7-ში და გრაფიკულად გამოსახულია სურათ 4-ზე.

გარდაბნის თბოსადგურის ტარიფების შედარებითი ანალიზი ელექტროენერჯის წარმოების ცვლილებასთან მიმართებაში 2016-2020წწ. ცხრილი7.

დასახელება	2016წ.		2017წ.		2018წ.		2019წ.		2020წ.	
	ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.სთ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)	ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.სთ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)	ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.სთ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)	ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.სთ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)	ელ.ენერჯია (მლნ.კვტ.სთ.)	ტარიფი (თეთრი/კვტ.სთ.)
გამომუშავება	1166,2	20,131	1171,1	18,680	1212,5	17,002	1212,5	15,424	1212,5	14,099
გარდაბნის თბოსადგურის გამომუშავება + რეზერვი	1356,0	18,595	1467,1	16,636	1408,1	15,886	1408,1	14,308	1408,1	13,309
გამომუშავება საექსპლუატაციო სიმძლავრით	1663,0	16,854	1663,2	15,682	1663,0	14,826	1663,0	13,248	1663,0	12,259
იმპორტის საშუალო წყონილი ტარიფი		11,884		11,526		13,379		13,379		13,379



სურათი4. გარდაბნის თბოსადგურის ტარიფის ცვალებადობის დინამიკა 2016-2020წწ (თეთრი/კვტ.სთ.).

ზემოთ მოყვანილი ანგარიშებიდან ირკვევა, რომ 2016 წელს მიღებული ტარიფის საწყისი სიდიდე საგრძნობლად განსხვავდება იმპორტირებული ელექტროენერჯის საშუალო შენონილი ტარიფის მნიშვნელობისგან. ინვესტირების შემოსავლიანობის უზრუნველყოფის მეთოდით განსაზღვრული ელექტროენერჯის წარმოების ტარიფის სიდიდეები კლების ტენდენციით ხასიათდება. ტენდენციის ფორმირებაზე მოქმედებს ორი ფაქტორი. პირველი თბოელექტროსადგურზე ელექტროენერჯის წარმოების გაზრდა და მეორე ინვესტირებული კაპიტალის შემცირება წლების განმავლობაში.

ადგილობრივი წარმოების ელექტროენერჯით იმპორტის ჩანაცვლების ოპტიმალური სქემის პრაქტიკული რეალიზაციის შედეგად გარანტირებული სიმძლავრის საფასურის შემცირების ეფექტიანობის სრულყოფილად შეფასების უზრუნველსაყოფად, დამატებით სიღრმისეულად იქნა გამოკვლეული ქვეყნიდან უცხოური ვალუტის გადინების შემცირების შესაძლებლობები. ამ მიზნით განისაზღვრა 2016-2018წწ. თბოსადგურებზე დამატებითი ელექტროენერჯის წარმოებისთვის საჭირო ბუნებრივი გაზის მოცულობები და ამ გაზის შესყიდვისთვის საჭირო ფინანსების ოდენობა [7; 10]. შესაბამისად დადგინდა უცხოური ვალუტის ქვეყნიდან გადინების შემცირების მაჩვენებლები. ანგარიშის შედეგები შეტანილია ცხრილმ-ში და გრაფიკულად ასახულია სურათ 5; 6-ზე.

ელექტროენერჯის იმპორტის და მის ჩასანაცვლებლად საჭირო დამატებითი გაზის ფასების შედარებითი ანალიზიდან შეიძლება ითქვას, რომ დამატებითი გაზით წარმოებული ელექტროენერჯია მნიშვნელოვნად იაფი დაუჯდება ქვეყანას, ვიდრე იგივე მოცულობის იმპორტირებული ელექტროენერჯია.

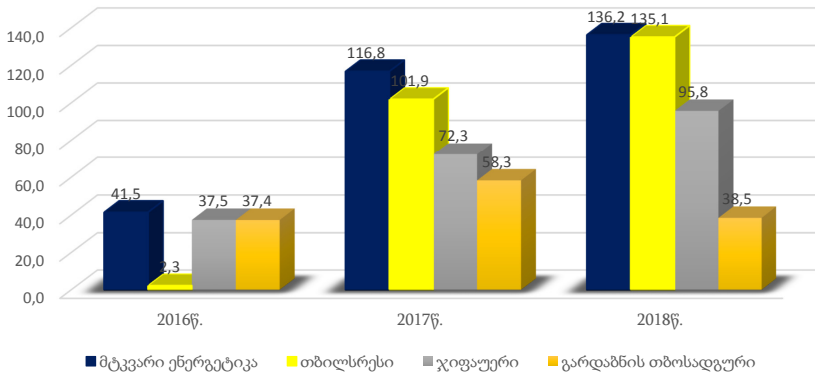
დასკვნა

1. ჩატარებული კვლევებით დასტურდება, რომ საქართველოს ელექტროსისტემაში, გენერაციის სიმძლავრეების რეზერვების მაქსიმალური გამოყენებით დამატებითი წარმოებული ელექტროენერჯით იმპორტის ჩანაცვლების ოპტიმალური

ელექტროენერჯის იმპორტის და იმპორტის ჩასანაცვლებლად
საჭირო დამატებითი გაზის ფასების შედარება 2016-2018წ.
ცხრილი 8.

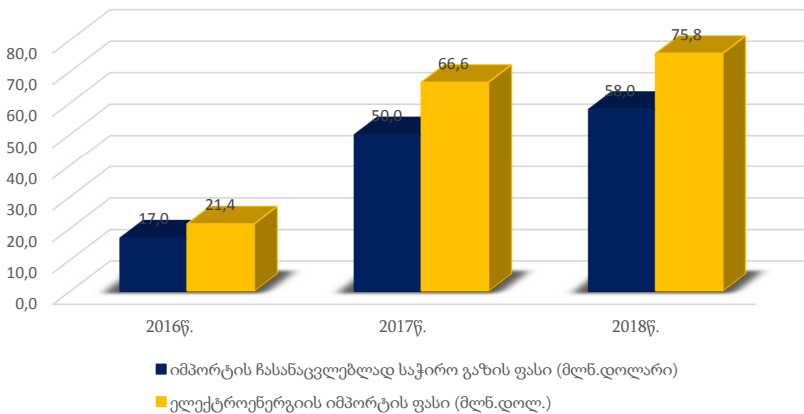
დასახელება	2016წ.	2017წ.	2018წ.
მტკვარი ენერჯეტიკა (9ბლ.) არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის მოცულობა (მლნ.მ3)	41,5	116,8	136,2
თბილსრესი (3;4 ბლ.) არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის მოცულობა (მლნ.მ3)	2,3	101,9	135,1
ჯიფაური არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის მოცულობა (მლნ.მ3)	37,5	72,3	95,8
გარდაბნის თბოსადგური არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის მოცულობა (მლნ.მ3)	37,4	58,3	38,5
იმპორტის ჩასანაცვლებლად საჭირო გაზის მოცულობა ჯამი (მლნ.მ3)	118,6	349,3	405,6
მტკვარი ენერჯეტიკა (9ბლ.) არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის ფასი (მლნ.დოლარი)	5,9	16,7	19,5
თბილსრესი (3;4 ბლ.) არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის ფასი (მლნ.დოლარი)	0,3	14,6	19,3
ჯიფაური არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის ფასი (მლნ.დოლარი)	5,4	10,3	13,7
გარდაბნის თბოსადგური არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის ფასი (მლნ.დოლარი)	5,3	8,3	5,5
იმპორტის ჩასანაცვლებლად საჭირო გაზის ფასი (მლნ.დოლარი)	17,0	50,0	58,0
ელექტროენერჯის იმპორტის ფასი (მლნ.დოლ.)	21,4	66,6	75,8
სხვაობა (მლნ.დოლარი)	4,5	16,7	17,8

ელექტროენერჯის არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის მოცულობა თბოსადგურების მიხედვით (მლნ.მ3)



სურათი 5. ელექტროენერჯის არსებული რეზერვისთვის საჭირო გაზის მოცულობა თბოსადგურების მიხედვით (მლნ.მ3).

ელექტროენერჯის იმპორტის და მის ჩასანაცვლებლად საჭირო დამატებითი გაზის ფასების შედარებითი ანალიზი 2016-2018წწ.



სურათი 6. ელექტროენერჯის იმპორტის და მის ჩასანაცვლებლად საჭირო დამატებითი გაზის ფასების შედარებითი ანალიზი 2016-2018წწ.

სქემის დანერგვით მნიშვნელოვნად მცირდება თბოელექტროსადგურებისათვის განსაზღვრული გარანტირებული სიმძლავრის საფასური. ცალკეულ შემთხვევებში შესაძლებელია მისი მთლიანი გაუქმება. ეს ფაქტორი განაპირობებს თბოელექტროსადგურების მუშაობის ეფექტიანობის და დასაქმებული პერსონალის მოტივაციის ამაღლებას.

2. სრული ღირებულების და ინვესტიციების შემოსავლიანობის უზრუნველყოფის (RAB-ის) მეთოდის პრინციპების საფუძველზე, შემუშავებულია თბოელექტროსადგურებისათვის ელექტროენერჯის ტარიფის დადგენის მრავალფაქტორიანი მათემატიკური მოდელი, რომელიც აპრობირებულია გარდაბნის კომბინირებული ციკლის თბოელექტროსადგურის მაგალითზე. ანგარიშის შედეგებმა აჩვენა, რომ შემოთავაზებული მეთოდიკით განსაზღვრული ტარიფით შესაძლებელია შემოსავლების იმ მოცულობის მიღება, რომელიც უზრუნველყოფს ინვესტიციების დროულ დაბრუნებას და თბოსადგურების მომგებიანობას, რაც მთავარია ამ ტარიფის სიდიდე ხასიათდება კლების ტენდენციით. 2019-2020 წლებში მისი მნიშვნელობა იქნება 13,248 და 12,259 თეთრი/კვტ.სთ., რაც ნაკლებია იმპორტირებული ელექტროენერჯის საშუალო შენონილი ტარიფის სიდიდეზე.

3. დასმული პრობლემის გადაწყვეტისადმი კომპლექსური მიდგომით მიღებული შედეგების მიხედვით, შეფასებულია საქართველოს ელექტროსისტემაში ადგილობრივი წარმოების ელექტროენერჯით იმპორტის ჩანაცვლების ოპტიმალური სქემის დანერგვის ეფექტიანობა და ნაჩვენებია მისი ამაღლების გზები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. <http://esco.ge/ka/energobalansi/by-year-1/2018-energy-balance>
2. Japaridze D, Ungiadze K. Predictive analysis of import efficiency of electricity in Georgia. Tbilisi: Georgian Technical University. Studies №2(508) 2018წ.
3. Ungiadze K. The elaboration of the scheme of import substitution with local production of electricity in Georgia and assessment of its efficiency. Kutaisi: Akaki Tsereteli State University. 5th International Scientific Conference 2018.
4. Japaridze D, Giorgishvili N. Medium-term prediction and planning of the energy balance of Georgia. Tbilisi: Georgian Technical University, 2017;
5. <http://esco.ge/ka/garantirebuli-simdzlavre/capacity-sources>
6. №33 Resolution on “electricity tariffs“ of Georgian National Energy and Water Supply Regulatory Commission. City of Kutaisi, December 4, 2008;
7. http://www.geostat.ge/?action=page&p_id=133&lang=geo
8. <http://www.lari.ge/index.php?do=currency/chart&code=USD>
9. M.I.Rimer; A.D.Kasatov; M.M.Mamienko „Economic assessment of investation.“
10. <http://www.energy.gov.ge/>
11. D.Jafaridze; T. Magradze „The medium-term prognoses of electricity generation in Georgia.“ saqartvelos ekonomika №7-8 2008w.
12. Тарви А.М. Шадрина И.В. МЕТОДЫ ДОЛГОСРОЧНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ. Сибирский федеральный университет
13. <http://gnerc.org/ge/public-information/reports/tsliuri-angarishi>
14. Japaridze D, Ungiadze K. Optimal model of import substitution with local production of electricity in Georgia. Tbilisi: Scientific and technical refractive journal “Energy“ 1(89)/2019წ.

**PRACTICAL REALIZATION OF THE OPTIMAL SCHEME
FOR IMPORT SUBSTITUTION WITH THE LOCALLY PRODUCED
ELECTRICITY AND ITS INFLUENCE ON THE COST FORMATION
OF GUARANTEED CAPACITY**

David Jafaridze , Professor
Kakhaber Ungiadze, Doctoral
Student of GTU

RESUME

Based on the scientific research, the article substantiates, that introduction of optimal scheme of import substitution for generation of additional power by maximal usage of current capacity reserve of the sources, that generate the electricity in Georgian energy system, shall significantly impact on the cost reduction of guaranteed capacity for thermal power plant. Accordingly, the article analyzes the existing practice of tariff determination for produced power for thermal power plant. Based on the results of the analysis, the multifaceted approach to mathematical model of tariff determination for thermal power plants has been developed, which has been tested in combined cycle power plant of Gardabani. The reports prove, that the tariff determined by this method ensures the profitability and competitiveness of the enterprise. Based on the obtained complex survey, the efficiency of implementation of import substitution with local production of electricity in Georgia scheme has been assessed and the solutions of its increase have been defined.

Key words: Thermal power plant, Electricity, Import, Local capacity, Generation, Energy independence, Tariff.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Клепикова Светлана

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»
Украина, Харьков

РЕЗЮМЕ

Сложность производственных процессов промышленных предприятий осложняет их описание четкими математическими зависимостями и затрудняет определение количественного значения показателя его энергоэффективности, что в свою очередь отрицательно сказывается на прогнозировании и управлении энергоэффективности промышленных предприятий в целом. В связи с этим в работе предложено решение данной проблемы путем использования метода искусственных нейронных сетей, на основе которого представлена методика прогнозирования удельной энергоемкости предприятия. Данная методика была применена при обработке данных более десятка промышленных предприятия. Полученные результаты подтверждают целесообразность применения нейронных сетей при решении подобных задач.

Ключевые слова: Показатель энергоемкости, промышленные предприятия, энергоэффективность, нейронные сети.

ОСНОВНОЙ ТЕКСТ

При управлении энергоэффективностью промышленного предприятия - планировании и определении стратегии повышения энергоэффективности, разработке инвестиционной политики, планов модернизации оборудования, распределения средств на мероприятия энергосбережения, для предприятия очень важно иметь количественный показатель энергоэффек-

тивности, который мог бы быть достигнут при расходовании средств по тому или иному направлению. Между тем, производство промышленного предприятия представляет собой процесс со сложными взаимосвязями, описать который четкими математическими зависимостями практически невозможно. Для повышения эффективности управления промышленным предприятием желательно иметь математический аппарат, позволяющий осуществлять оценку и прогнозирование показателя энергоэффективности в зависимости от значений факторов, влияющих на него.

В статье предлагается для решения задачи определения количественного значения показателя энергоэффективности использовать метод искусственных нейронных сетей (ИНС).

Нейронные сети, на сегодня являются одним из известных и эффективных инструментов интеллектуального анализа данных, который развивается благодаря достижениям в области теории искусственного интеллекта и информатики. Интеллектуальные системы на основе искусственных нейронных сетей позволяют решать задачи выполнения прогнозов, оптимизации, распознавания образов и управления.

В экономике ИНС широко используются в области финансового менеджмента: прогнозирования рынка ценных бумаг и валютных котировок, оценке финансовых, валютных и кредитных рисков, категоризации компаний и др.. Среди работ по использованию нейронных сетей для прогнозирования финансовых рынков известны работы: Swanson N., White H. [1], рассмотревших применение НС при анализе временных рядов; Garcia R., Gençay R. [2], обосновавших полезность нейронных сетей при определении трендов на фондовом рынке; Jorion P. [3], применившего НС для прогнозирования валютного курса. К. Киани [4], утверждает, что преимуществом применения НС по сравнению с другими подходами является решение нелинейных задач, с чем не справляются классические методы, которые не могут предоставить требуемой точности в результатах.

В научной литературе показано, что нейронные сети приобретают особое значение при изучении закономерностей массовых процессов, которые недоступны прямому наблюдению и не поддаются экспериментированию. Эффективный инструментарий поиска закономерностей предоставляет технология построения искусственной нейронной сети, которая может быть синтезирована (обученна) по статистическим данным отобранных показателей, предоставленных предприятиями.

Компьютерная (нейропроцессорная) реализация ИНС придает ей ряд существенных преимуществ по сравнению с ее биологическим аналогом: быстрое действие при переходе искусственного нейрона из одного состояния в другой, которое в миллионы раз выше; возможность решения сложных задач прогнозирования, управления, аппроксимации, кластеризации, оптимизации, обобщения свойств и др. Это обусловило широкое использование нейронных сетей в технических системах.

В статье разработана методика прогнозирования показателя энергоэффективности - удельной энергоемкости предприятия.

Данная методика отражена в блок-схеме (рис.1) и предусматривает следующие этапы:

1. Формируется экспертная группа из числа компетентных лиц, в состав которой привлекаются работники энергетических цехов, подразделений, занимающихся энергетической, технологической и экономической подготовкой производства, а также представители руководства промышленного предприятия.

2. Выполняется выбор обобщающего показателя энергетической эффективности предприятия, в качестве выходного параметра нейронной сети. В работе принята в качестве показателя энергоэффективности - энергоемкость производства, которая представляет собой отношение затрат на энергетические ресурсы затраченные на производство к общей стоимости продукции.

3. Экспертной группой устанавливается рациональный на-

бор факторов с известными параметрами, влияющими на энергоэффективность промышленного предприятия и в частности на показатель энергоемкости.

Количество факторов, характеризующих производство промышленного предприятия достаточно велико. Некоторые из них не влияют, другие влияют, но не существенно, а некоторые существенно влияют на показатель энергоэффективности.

Анализируя основные проблемы, возникающие перед предприятиями при формировании политики в области энергоэффективности, эксперты выделили две группы факторов влияния: внешние и внутренние. Среди существенно влияющих на вышеуказанный показатель есть такие, которые обусловлены внешними факторами, на которые предприятие не может повлиять.

К внешним относятся факторы слабо контролируемые со стороны предприятия, например, социально-экономическое развитие страны, демографическая ситуация, ресурсная база, научно-технический прогресс, конъюнктура национального и мирового рынка энергоносителей и другие. К числу внутренних относятся контролируемые и управляемые факторы, такие как инвестирование в энергосберегающие проекты, эффективное использование энергоресурсов, внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) в области энергоэффективности, повышение осведомленности персонала и др.

Приведенные внешние факторы должны учитываться при организации управления и разработке соответствующих мер по повышению энергоэффективности промышленного предприятия.

Внутренние факторы, влияющие на энергоэффективность промышленного предприятия, являются наиболее важными в рамках исследования данной работы, так как на их основе разрабатывается методика определения количественного показателя энергоемкости с помощью метода искусственных нейронных сетей для использования в управлении энергоэффективностью промышленного предприятия.

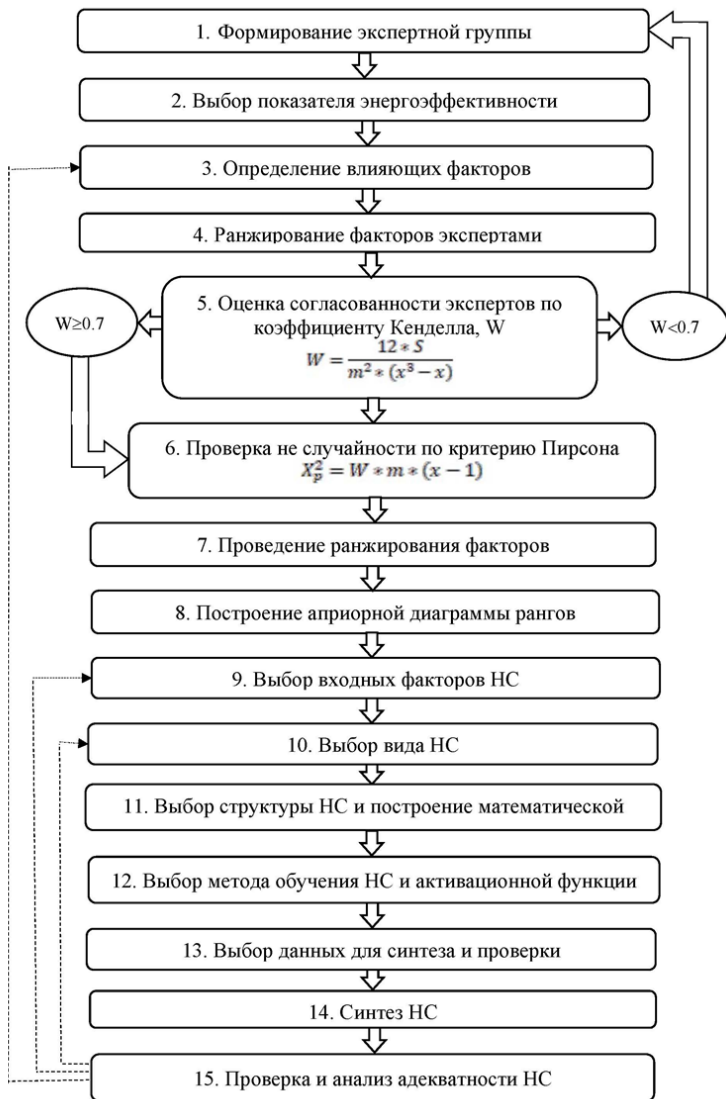


Рис. 1 – Блок-схема методики использования ИНС при определении показателя энергоемкости предприятия.

Для нейронной сети необходимо определить влияющие факторы, которые входят в сферу управления промышленным предприятием. Внутренние факторы включают достаточно большое число показателей, которые могли бы выступать в качестве входных величин нейронной сети. Очевидно, для синтеза нейронной сети целесообразно определить на научной основе те из них, которые наиболее существенно влияют на показатель энергоемкости. Такой научной основой являются широко используемые статистические методы экспертных оценок, метод априорного ранжирования и корреляционного анализа.

4. После ознакомления с указанными факторами эксперты ранжируют их, по степени влияния на показатель энергоемкости, присваивая номер, согласно расположению взятых в рассмотрение факторов в порядке возрастания (прямое ранжирование) воздействия или его снижение (обратное ранжирование). Место расположения фактора каждым экспертом представляет собой ранг в виде натурального числа.

5. Оценка степени согласованности мнений экспертов осуществляется с помощью коэффициента конкордации Кэнделла W [5].

Коэффициент W измеряется в диапазоне от 0 до 1. Если он существенно отличается от нуля ($W \geq 0,7$), то можно считать, что между мнениями экспертов есть определенное согласие. Если коэффициент конкордации недостаточный ($W < 0,7$), то необходимо провести анализ причин отрицательного результата. Если коэффициент конкордации равен нулю, то между мнениями экспертов имеется абсолютное расхождение. Таковыми причинами могут быть: нечеткая постановка вопросов или инструктаж, неправильный выбор факторов, подбор некомпетентных экспертов, возможность сговора между ними и др.

6. При $W \geq 0,7$ проверяется гипотеза о не случайности согласия экспертов. При этом используется критерий Пирсона [5], расчетное значение которого сравнивается с табличным, опре-

деленным при числе степеней свободы $(x-1)$. Если расчетное значение критерия Пирсона больше табличного, а $W > 0,7$, то это свидетельствует о наличии существенного сходства мнений экспертов и не случайности совпадения мнений экспертов.

7. Ранги, предоставленные каждым из экспертов по каждому фактору суммируются и осуществляется ранжирование факторов по приоритетности расположением их по мере роста суммы рангов.

8. На основании предварительных результатов строится априорная диаграмма, которая наглядно показывает факторы, являющиеся наиболее влияющими на энергоэффективность определенного промышленного предприятия.

9. Полученные по результатам априорного ранжирования факторы, выбираются в качестве входных данных для нейронной сети.

Дальнейшими этапами методики, согласно предложенной блок-схемы (этапы 10-15 на рисунке 1) является построение, обучение, проверка и анализ нейронной сети.

Прежде всего необходимо объяснить сущность функционирования искусственной нейронной сети.

Нейронные сети состоят из вычислительных элементов, которые называются нейронами (Рисунок 2).

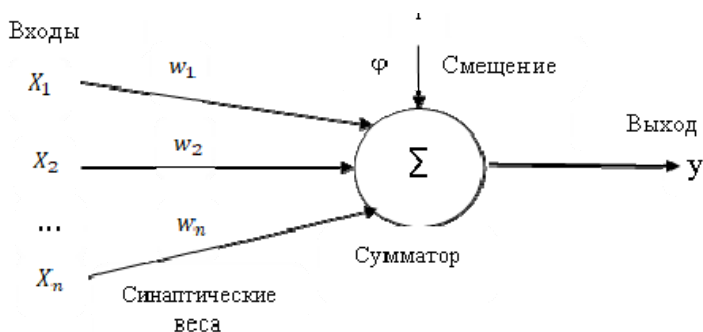


Рис. 2 - Модель внутреннего искусственного нейрона.

Принцип действия такого нейрона, заключается в следующем: входные сигналы (x_1, \dots, x_n), умноженные на соответствующие весовые коэффициенты (w_1, \dots, w_n), суммируются и эта сумма с учетом смещения φ преобразовывается активационной функцией, после чего результат передается на выход. Каждый нейрон может быть соединен с большим количеством других нейронов, поэтому существует множество возможных комбинаций связей между ними. Обычно, нейронные сети разделяют на слои - группы нейронов, соединенных только с нейронами других слоев.

10. Далее, согласно методике, необходимо выбрать вид нейронной сети. По способу соединения нейронов выделяют сети с различной архитектурой: перцептроны, сети адаптивного резонанса, рециркуляционные, рекуррентные, встречного распространения, ИНС с обратными связями Хемминга и Хопфилда, с двусторонней ассоциативной памятью, с радиально-базисной функцией активации, самоорганизующиеся ИНС Кохонена и др.

11. Для решения поставленной в статье задачи определения показателя энергоемкости предприятия, автором выбрана ИНС вида прямонаправленный перцептрон (PERCEPTRON) (рисунок 3). Выбор ИНС данного вида обусловлен подтверждением ее эффективности во многих технических системах управления и ее достоинствами: возможностью введения большого числа входных факторов, числа внутренних (скрытых) слоев) и числа нейронов в каждом из них, нелинейного преобразования сигналов активационной функцией.

12. Следующий этап предполагает выбор метода обучения НС. Обучение (синтез) нейронной сети заключается в нахождении значений весовых коэффициентов w_{ik} , β_i и коэффициентов смещения φ_i , обеспечивающих удовлетворительное совпадение расчета значения выхода сети по входным факторам с реальными (статистическими) показателями энергоемкости.

Обучение осуществляется многократным повторением

расчетов с изменением коэффициентов по определенному алгоритму. Достаточно часто в качестве алгоритма расчета параметров нейросети применяется метод обратного распространения ошибки (Back propagation), при котором имеющиеся данные используются для корректировки значений параметров сети таким образом, чтобы минимизировать ошибку прогноза на обучающем множестве. Если сеть обучена хорошо, она приобретает способность моделировать неизвестную функцию, связывающую значения входных и выходных переменных. Впоследствии такую сеть можно использовать для прогнозирования в ситуации, когда исходные значения неизвестны. Недостатком этого метода является «зависание» в точках локальных экстремумов (преждевременная остановка из-за попадания в область локального минимума). Поэтому приходится выполнять многократное повторение процесса поиска для получения заданного качества распознавания при отсутствии точных оценок времени обучения.

Метод генетического алгоритма (ГА), как и метод нейронных сетей, основан на интерпретации процессов, происходящих в живой природе. Генетические алгоритмы представляют собой алгоритмы поиска оптимальных решений, построенные на принципах естественного отбора и генетики по принципу «от хороших родителей рождаются хорошие дети». При данном методе возможно сочетание параметров ИНС: весовых коэффициентов w_{ik} , β_i и сдвига φ , изображается в виде строки (хромосомы) фиксированной длины, к популяции которых (группы хромосом) применяются традиционные генетические операторы: селекция, скрещивание, мутация.

Вид функции активации может иметь различное математическое выражение [6], выбор которого определяется характером решаемых задач.

13. Установим требования по которым производится выбор данных для синтеза и проверки.

Данные для обучения берутся из статистических данных

предприятий, которые собраны за несколько лет. От качества выборки зависит точность оценок параметров модели и, соответственно, результат моделирования. К выборке предъявляется ряд требований, обуславливающих получение адекватной модели:

- размер выборки должен быть достаточным для выявления закономерностей (чем больше данных, тем меньше будет погрешность);

- однородность выборки, то есть данные в выборке должны подчиняться одним и тем же закономерностям;

- разнообразие данных, то есть выборка должна показывать результат деятельности при всех временах (инфляция, рост, колебания курса валют и другие изменения во внешней и внутренней среде предприятия).

Вся числовая информация для нейросетевой обработки масштабируется, то есть выравняются диапазоны изменения величин, ограничением интервала $[-1, 1]$, что достигается нормированием.

При формировании выборок для обучения и тестирования, предлагается принять их количество в пропорции 70% (для обучения НС) и 30% (для тестирования НС).

14. Обучение (синтез) нейронной сети выполняется по одному из ранее описанных методов.

Процесс обучения нейронной сети представляет собой уточнение и коррекцию значений весовых коэффициентов и коэффициента сдвига. На вход нейронной сети подаются входные значения, а на выходе сравнивают значения сети с реальным результатом. В зависимости от степени их совпадения согласно генетического алгоритма из популяции удаляют «плохие» хромосомы, после чего выполняют скрещивание, рассчитывают критерии ошибки и сравнивают его с заданным значением. Эта операция повторяется многократно десятки, иногда и сотни тысяч раз.

Обучение нейронной сети прекращается, когда ошибка вы-

ходного значения сети и статистическое значение показателя не превышает заданного уровня.

15. Проверка адекватности нейронной сети осуществляется расчетом показателей энергоемкости промышленных предприятий, которые не вошли в обучающую выборку.

Данная методика была апробирована по статистическим данным 10-ти промышленных предприятий представленных в [7]. Результаты полученные автором описаны в [8]. При этом статистические данные 7-ми предприятий были включены в выборку обучения, а 3-х – тестирования.

Проверка осуществлялась со структурой нейронной сети вида PERCEPTRON NN: 5-50-1 (рисунок 3), т.е. имеющей 5 входов, представлявших собой определенные методом априорного ранжирования и корреляционно-регрессионного анализа значения 5-ти факторов, наиболее влияющих на показатель энергоёмкости предприятия из числа 15-ти заявленных экспертами.

Во внутреннем слое содержалось 50 нейронов. Для нелинейного преобразования суммы, пришедшей на каждый из этих нейронов сигналов, была выбрана сигмоидальная функция. Выход нейронной сети - рассчитанное ею значение показателя энергоемкости, сопоставляемое в процессе обучения со статистическим значением.

Обучение нейронной сети осуществлялось методом генетического алгоритма и разработанной в НТУ «ХПИ» программой Mendel 4 [9], при следующих параметрах:

- число хромосом в популяции (то есть подлежащих скрещиванию - «родителей») принято равным - 100. Каждая хромосома включает 250 значений весовых коэффициентов $w_{1,1}.....w_{50,5}$, 50 коэффициентов смещения $\varphi_1.....\varphi_{50}$ и 50 весовых коэффициентов $\beta_1.....\beta_{50}$, то есть всего 350 значений. Каждое из этих значений определяется стохастическим методом, с помощью генератора случайных чисел;

- характеристики скрещивания: кроссовер - 1, вероятность

мутаций - 0,0004, вероятность инверсии - 0,0002, вероятность транслокации - 0,0005;

- родительская группа - 100%;

- коэффициент давления отбора (количество хромосом, исключаемых из обучения за одну эпоху) - 10%.

Для определения скорости сходимости процесса синтеза нейронной сети с целью установления рационального объема расчетов было принято достаточно большое число эпох - 1 млн. Синтез нейронной сети составлял 1 час 40 минут (процессор - Intel Core i7- 2600 CPU @ 3,40 ГГц, Socket 1155 LGA; память (ОЗУ) - DDR3 16 Гб 1333 МГц; видеокарта - Radeon RX 580 8 Гб).

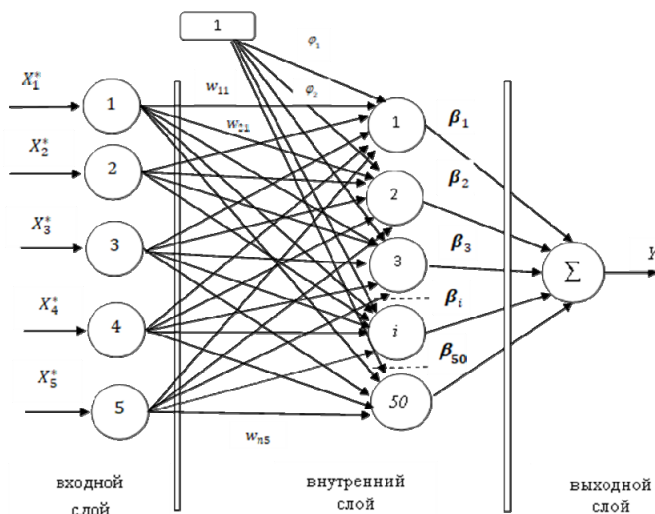


Рис. 3 - Нейронная сеть для управления энергоэффективностью промышленного предприятия вида NN: 5-50-1.

Погрешность результатов по 7-ми предприятиям выборки обучения находилась в пределах 0,26 - 2,22 %, а по предприятиям тестирования 8,11 - 18,38 %.

Кроме того, изложенная методика была использована при

обработке статистических данных 3-х промышленных предприятий г. Харькова за 5-летний период. Результаты показали, что прогнозирование показателя энергоемкости промышленного предприятия достигалось с погрешностью, не превышающей 5 – 12 %, что приемлемо для практических целей.

Опыт применения нейронных сетей при определении показателя энергоемкости предприятия позволил также сделать ряд выводов:

1. При организации процесса управления энергоэффективностью предприятия целесообразно применение нейронных сетей, синтезированных методом генетического алгоритма, для получения приближенного значения прогнозируемой энергоемкости, с целью использования при определении объема средств, выделяемых на мероприятия, обеспечивающие снижение потребления энергии.

2. Проведенные на основе построенной нейронной сети персептронного типа расчеты показали высокую точность прогнозирования значений энергоемкости для предприятий, которые были включены в обучающую выборку (0,01 - 2,5 %), и приемлемую погрешность (0,17 – 11,06 %) при проверке по предприятиям, включенным в тестовую выборку.

3. Для повышения точности прогнозирования показателя энергоемкости необходимо учитывать особенности предприятия, возможность введения дополнительных влияющих на него факторов, корректного их определения и увеличения базы статистических данных за счет ежегодного их пополнения. Это, в свою очередь, приводит к выводу о целесообразности введения в планово-экономических подразделениях предприятий специалистов, внедряющих метод нейронных сетей в управление энергоэффективностью (как и иных направлений деятельности) предприятия.

4. С практической точки зрения, прогнозирование показателя энергоемкости, учитывая ежегодно возрастающие затра-

ты на энергоресурсы, позволяет оценивать экономию средств и, как следствие, определять энергетическую стратегию промышленного предприятия, приоритетные направления и объемы инвестирования, первоочередные меры, связанные с обеспечением экономии энергоресурсов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

1. Swanson N., White H. A. Model-selection approach to assessing the information in the term structure using linear models and artificial neural networks. *Journal of Business & Economic Statistics*. 1995. № 13 (3). P. 265–275.
2. Garcia R., Gençay R. Pricing and hedging derivative securities with neural networks and a homogeneity hint. *Journal of Econometrics*. 2000. № 94 (1). P. 93–115.
3. Jorion P. Predicting volatility in the foreign exchange market. *The Journal of Finance*. 1995. № 50 (2). P. 507–528.
4. Kiani K. Detecting business cycle asymmetries using artificial neural networks and time series models. *Computational Economics*. 2005. № 26 (1). P. 65–89.
5. Бешелев С. Д., Гурвич Ф. Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. М.: Статистика, 1980. 263 с.
6. Клепикова С.В., Клепиков В.Б. К использованию метода нейронных сетей для решения экономических задач. *Вісник НТУ «ХПИ»*. 2005. Вып. 31. С. 59-66.
7. Сергеев Н.Н. Оценка факторов, влияющих на энергетическую эффективность промышленных предприятий. *Экономика и право*. 2013. Вып. 2. С. 94 – 97.
8. Клепикова С.В. Применение нейронных сетей в управлении энергоэффективностью предприятия. *Нейро-нечеткие методы моделирования в экономике*. 2018. Вып. 1. С. 62-73.
9. Махотило К. В. Программа решения задач глобальной оптимизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/kvmahotilo/mendel>.

REFERENCES

1. Swanson N., White H. A. Model-selection approach to assessing the information in the term structure using linear models and artificial neural networks. *Journal of Business & Economic Statistics*. 1995. № 13 (3). P. 265–275.
2. Garcia R., Gençay R. Pricing and hedging derivative securities with neural networks and a homogeneity hint . *Journal of Econometrics*. 2000. № 94 (1). P. 93–115.
3. Jorion P. Predicting volatility in the foreign exchange market. *The Journal of Finance*. 1995. № 50 (2). P. 507–528.
4. Kiani K. Detecting business cycle asymmetries using artificial neural networks and time series models. *Computational Economics*. 2005. № 26 (1). P. 65–89.
5. S. D. Beshtev, F. G. Gurvich, *Mathematical and Statistic Methods of Expert Evaluations*. M.: Statistics, 1980. P. 263.
6. S. V. Klepikova, V. B. Klepikov. Using Neuron Networks for Economic Problem Solutions. *Visnik NTU "XIII"*. 2005. Ed. 31. P. 59-66.
7. N. N. Sergeev. Evaluation of the Factors that Impact Energy Efficiency of Industrial Enterprises. *Economic Right*. 2013. Ed. 2. P. 94-97.
8. S. V. Klepikova. Using Neuron Networks for Managing Energy Efficiency of an Enterprise. *Neuro-Fuzzy Methods of Modeling in Economics*. 2018. Ed. 1. P. 62-73.
9. K. V. Makhotilo. Global Optimization Solutions Program [Electronic Resource] access: <https://sites.google.com/site/kvmahotilo/mendel>.

**სამრეწველო სანარმოების ელექტროტევადობის
მარვენებლების განსაზღვრა ნეირონული ქსელების
გამოყენებით**

სვეტლანა კლუბიკოვა
ნაციონალური ტექნიკური უნივერსიტეტი
„ხარკოვის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი“
ხარკოვი, უკრაინა

რეზიუმე

სამრეწველო სანარმოების სანარმოო პროცესების სირთულე მათ მათემატიკურ აღწერას საკმაოდ ართულებს და აფერხებს მათი ენერგოეფექტურობის რიცხობრივი მაჩვენებლის განსაზღვრას, რაც, თავის მხრივ, უარყოფითად აისახება სამრეწველო სანარმოების ენერგოეფექტურობის პროგნოზირებაზე და მართვაზე. აღნიშნული პრობლემის აღმოსაფხვრელად, ნაშრომში შემოთავაზებულია ხელოვნური ნეირონული ქსელების მეთოდის გამოყენება, რომლის საფუძველზე წარმოდგენილია სანარმოების კუთრი ენერგოტევადობის პროგნოზირების მეთოდიკა. აღნიშნული მეთოდიკა იყო გამოყენებული ათზე მეტი სანარმოს მონაცემების დამუშავებისას. მიღებულმა შედეგებმა ცხადყო, რომ მიზანშეწონილია ნაშრომში დასმული ამოცანების გადაწყვეტაში ნეირონული ქსელების გამოყენება.

საკვანძო სიტყვები: ენერგოტევადობის მაჩვენებელი, სამრეწველო სანარმოები, ენერგოეფექტურობა, ნეირონული ქსელები.

DETERMINATION OF POWER INTENSITY INDICATORS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE WITH THE NEURON NETWORK

S. V. Klepikova

National Technical University «Kharkov
Polytechnical Institute»
Kharkov, Ukraine

RESUME

The complexity of industrial enterprises production processes complicate their description by exact mathematical relations and makes it difficult to determine the quantitative value of its power efficiency indicator. It negatively impacts the prognosis and management of industrial enterprises power efficiency.

This work offers the solution to this problem by using the method of artificial neuron networks that enable us to forecast the energy intensity of an enterprise. This methodics was used for processing of the data of more than ten industrial enterprises. The results prove the expedience of using the neuron networks for solving similar tasks.

Key words: energy intensity index, industrial enterprises, energy efficiency, neuron networks.



კონკურენტული ანალიზი

თამარ დევიძე

ეკონომიკის დოქტორი,
სტუ ასოცირებული პროფესორი

ლილი უშვერიძე

სტუ დოქტორანტი

დავით შოშიტაშვილი

სტუ დოქტორანტი

რეზიუმე

თანამედროვე ბაზრისათვის დამახასიათებელია მკაცრი კონკურენცია, რის გამოც მისი დონის, აქტივობის, ინტენსივობის და კონკურენტული ძალების შესწავლა და ანალიზი აქტუალური და აუცილებელი ხდება. თანამედროვე ბაზარი ახალ გამოწვევებს გვკარნახობს, რომელთანაც გამკლავება შესაძლებელია მოქნილობით და გარემო პირობებზე სწრაფი და ადეკვატური რეაგირებით. ინფორმაციული ნაკადების მკვეთრმა ზრდამ კომპანიების მენეჯერები „ზღვა“ ინფორმაციის წინაშე დააყენა. ისინი წინასწარი ანალიზისა და შეფასების გარეშე ვერ ახერხებენ საფრთხეებისაგან თავის არიდებას.

მოცულობითი ინფორმაციის გადამუშავების და მისი შემდგომი ანალიზის უაღრესად მრავალფეროვანი მეთოდები არსებობს. თუმცა ამ კონკურენტულ ბრძოლაში გამოყენებულ სხვადასხვა მეთოდებს შორის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს კონკურენტის შესახებ ამომწურავი ინფორმაციის მოპოვებას, ანალიზს და შესაბამის გამოყენებას, რაც კონკურენტულ უპირატესობას უზრუნველყოფს.

საკვანძო სიტყვები: კონკურენცია, ანალიზი, მეთოდები, ფაქტორები, კონკურენტული ანალიზი.

ქირითადი ტექსტი

კონკურენტების შესახებ ინფორმაციის გაზრდა-ამაღლება და მათი საქმიანობის უკეთ გაცნობა დიდ უპირატესობებს იძლევა ბიზნესში. გადანყვეტილებების მიღებაში გვეხმარება მათი ძლიერი და სუსტი მხარეების ცოდნა. კონკურენტთა სამომავლო სტრატეგიების გააზრება საშუალებას გვაძლევს გავითვალისწინოთ მომავალი საფრთხე ან მისი წარმოშობის შესაძლებლობა. სტრატეგიული საკითხების ჩამოყალიბებაში სწორედ წარმართული კონკურენტული ანალიზი მომავალში აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული.

მოცემულ ბიზნესში შეიძლება ოპერირებდეს ძალიან ბევრი კონკურენტი კომპანია და ყველა მათგანის შესწავლა რა თქმა უნდა საჭირო არ არის. ეს უამრავ დროს და რესურსს მოითხოვს, რომელიც უბრალოდ არ არის გამართლებული. საკმარისია შეირჩეს რამდენიმე უშუალო კონკურენტი კომპანია, ან თუნდაც ერთი. მთავარი კონკურენტი არის ის ფირმა, რომელიც ყველაზე მეტად გავს კვლევის ობიექტს.

კონკურენტების ქმედებებზე გავლენას ახდენს შემდეგი ფაქტორები: ფინანსური შედეგები (მოცულობა, ზრდა და მომგებიანობა)¹; იმიჯის (ბრენდი) და პოზიციონირების სტრატეგია; მიზნები და კონკურენტების მონაწილეობის ხარისხი; კონკურენტის მიმდინარე (არსებული) და დასრულებული (ძველი) სტრატეგიები; კონკურენტის ორგანიზაციული კულტურა; დანახარჯების სტრუქტურა; ბიზნესიდან გამოსვლის ბარიერები; ძლიერი და სუსტი მხარეების შეფასება; განაწილების სისტემა / დისტრიბუცია.

გარანტია იმისა, რომ ფირმა მუდმივად მომგებიანი, კონკურენტუნარიანი და განვითარებაზე ორიენტირებული იქნება, არის საქმიანობის სისტემატური ანალიზი მუდმივად ცვალებად საბაზრო გარემოში.

საბაზრო პრაქტიკა განასხვავებს ორი ტიპის ანალიზს. ესენია: სტრატეგიული ანალიზი, ოპერატიული ანალიზი.

1 Fleisher G.S., Bensoussan B.E., Business and Competitive Analysis: Effective Application of New and Classic Methods 1st Edition, -528pg., 2007

მოკლედ რომ განვიხილოთ და შევადაროთ ერთმანეთს სხვადასხვა პარამეტრის მიხედვით სტრატეგიული და ოპერატიული მენეჯმენტი, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მათ ბევრი რამ აკავშირებთ. ოპერატიული გადამწყვეტილებები ყოველთვის სტრატეგიის განხორციელების ელემენტია და მიზნად ისახავს სტრატეგიული მიზნების მიღწევას. აქედან გამომდინარე, სტრატეგია უფრო ზოგადად ჩამოყალიბებული და ნაკლებად დეტალურია, ვიდრე ოპერატიული ამოცანები. თუმცა სხვადასხვა მახასიათებლების მიხედვით განსხვავებებიც მნიშვნელოვანია. მათ შორის ყველაზე მნიშვნელოვანი არის ის, რომ სტრატეგიული კურირებს ორგანიზაციის საერთო მენეჯმენტს, ხოლო ოპერატიული მენეჯმენტი ორგანიზაციის ფუნქციური განყოფილების სპეციფიკურ მართვაზეა ორიენტირებული, როგორცაა ფინანსური, გაყიდვების, მარკეტინგის ან სხვა დეპარტამენტები.

განსხვავებაა ინფორმაციის შეგროვების და მოცულობის თვალსაზრისითაც (ოპერატიულ და სტრატეგიულ) მმართველობებს შორის. სტრატეგიის განვითარება მოითხოვს დიდი რაოდენობით და მოცულობით ინფორმაციას სხვადასხვა წყაროდან როგორც ორგანიზაციის ფარგლებს შიგნით, ასევე მის გარეთაც. ხშირად მხოლოდ ინტუიცია და გამოცდილება კარნახობს მენეჯერს მონაცემების შეგროვებისას რომელ და როგორ ინფორმაციაზე გაამახვილოს ყურადღება და რომელი ინფორმაციის იგნორირება მოახდინოს (როგორც უმნიშვნელო/არასაჭირო). ასევე რომელი ტენდენციები არის მნიშვნელოვანი მომავალში და რომლები კარგავენ გავლენას. ოპერატიულ მენეჯმენტში ინფორმაციის შეგროვების პროცესები ძირითადად ფორმალურებულია, ინფორმაციის წყაროები სტაბილურია და, როგორც წესი, ორგანიზაციის ფარგლებშია, ინფორმაციის ხარისხი და საიმედოობა კონტროლდება. ამ შემთხვევაში რეკომენდებულია გამოვიყენოთ კომპიუტერული ინფორმაციის დამუშავება ავტომატიზირებული მართვის სისტემების მეშვეობით.

განასხვავებენ დროის ფაქტორსაც დაგეგმვის და მართვის პროცესში. სტრატეგიული მართვა ორიენტირებულია გრძელ-

ლვადიან შუალედებზე, როგორც წესი 3-5 წელი. ხოლო ოპერატიული მენეჯმენტი მიზნად ისახავს ამოცანებს, რომლებიც საჭიროებენ რამდენიმე კვირას ან თვეს.¹

მიუხედავად იმისა, რომ სტრატეგიული და ოპერატიული მიზნები არსებითად განსხვავდება, მნიშვნელოვანია იმის აღიარება, რომ ისინი მჭიდროდ არიან დაკავშირებული ერთმანეთთან. მარტივად რომ ვთქვათ, სტრატეგიული მიზნები სასარგებლო იქნება მხოლოდ მაშინ, თუ იგი ოპერატიულ ამოცანებში გადაიზრდება. ხოლო ოპერატიული მიზნები ეფექტიანია მხოლოდ მაშინ, თუ ისინი მიზნად ისახავენ სტრატეგიული მიზნების განხორციელებას.²

კონკურენტული ანალიზი ბიზნესს ეხმარება ოპტიმალური გადანყვეტილებების და ქმედებების გამომუშავებაში. ეფექტიანი ბიზნეს სტრატეგია დამოკიდებულია მათი კონკურენტების რეაქციების პროგნოზირების უნარზე.

კონკურენტის საქმიანობის კვლევა რამდენიმე მიმართულებით ტარდება: მოგება; ბიზნესის მასშტაბები; ნაწარმის ან მომსახურების თავისებულებები; საბაზრო სფერო; კლიენტები/მომხმარებლები; პროდუქციის და მომსახურების ხელშეწყობის მეთოდები.

კონკურენტის მონიტორინგის დაწყებამდე საჭიროა ბიზნეს-კონკურენტის განსაზღვრა. ამ ეტაპზე მნიშვნელოვანია კონკურენტების შერჩევა და მათი უპირატესობების განსაზღვრა.

ამა თუ იმ საქონლის კონკურენტული უპირატესობების შესაფასებლად გამოიყენება სხვადასხვა ანალიზის მეთოდი.

პორტერის კონკურენტული ანალიზი წარმოადგენს ძალიან გლობალურ და საფუძვლიან მეთოდიკას. ანალიზი ტარდება ინდივიდუალურად თვითოეული კონკურენტისათვის და მოდელის ძირითადი ეტაპებია:

I. პოტენციური შესაძლებლობების შეფასება: კონკურე-

1 Brown G., Differences Between a Strategic Plan & an Operations Plan,09/05/2018; <http://smallbusiness.chron.com/differences-between-strategic-plan-operations-plan-10634.html>

2 Petryni, M., Difference Between Strategic & Operational Objectives." Small Business - Chron.com, 10/04/2018; <http://smallbusiness.chron.com/difference-between-strategic-operational-objectives-24572.html>

ნტების დადებითი და უარყოფითი მხარეების დეტალური შესწავლა;

II. სამომავლო მიზნების განსაზღვრა: რა ამოძრავებს კონკურენტს? მისი მთავარი მოტივაცია?

III. მიმდინარე სტრატეგიის განსაზღვრა: რას აკეთებს კონკურენტი ამ მომენტში ბაზარზე და რა შეუძლია გააკეთოს მოგების გაზრდის მიზნით?

IV. რას ფიქრობს კონკურენტი: კონკურენტის ვარაუდები მისი პოზიციის შესახებ ბაზარზე და ზოგადად ინდუსტრიაში;

V. კონკურენტის მოქმედებების პროგნოზი.

პორტერის ანალიზი ითვლება კლასიკურ მოდელად, რომელიც 3-5 წელიწადში ერთხელ ტარდება, რაც ჩვენი აზრით აღნიშნული მეთოდის ე/ე ძირითად ნაკლს წარმოადგენს. ვინაიდან XXI საუკუნეში 3-5 წელი ძალიან დიდი დროა, ამ პერიოდის მანძილზე ფირმები, მათ შორის ძალიან წარმატებულებიც კი, ჩნდებიან და ქრებიან და მათ ადგილას ახალი კომპანიები იწყებენ არსებობას და ფუნქციონირებას.

პორტერის ანალიზის კიდევ ერთ ნაკლად შეიძლება ჩაითვალოს ადამიანური და ფინანსური რესურსი. ამ ანალიზის ჩატარებას დიდი დრო და ენერჯია, და, შესაბამისად ფინანსური რესურსიც ესაჭიროება. ამიტომ მას, როგორც წესი, მსხვილი კომპანიები/ჰოლდინგები იყენებენ.

გვინდა ცალკე გამოვყოთ ერთი ნიუანსიც: *პორტერის* მოდელის მუშაობის ტიპი არის ინდივიდუალური, რაც გულისხმობს თვითოეული კონკურენტი ფირმის ცალკე ანალიზს, მის პოტენციალის (ძლიერ და სუსტი მხარეების), მიზნების და სტრატეგიების განსაზღვრას. ესეც, პრინციპში, შეიძლება ნაკლად ჩაითვალოს.

კონკურენტების შესახებ ინფორმაციის მოპოვება საკმაოდ დიდ პრობლემას წარმოადგენს. ეს პრობლემა სხვადასხვა საქმიანობის სფეროში სხვადასხვა ხარისხის სირთულით მიიღწევა. მაგალითად, მონოპოლისტური ან ოლიგოპოლიური ტიპის კომპანიები ინფორმაციის მოპოვებას მეორადი წყაროებიდან უფრო მარტივად ახერხებენ (მოცულობა, პროდუქციის ასორტიმენტი, ფასები, გაყიდვების მოცულობა სხვადასხვა

ბაზრებზე, კომპანიის ფინანსური მდგომარეობა და ა.შ.), ვიდრე დისპერსიული (dispersio - გაფანტული) ტიპის ფართო სპექტრის ფირმები. ამ შემთხვევაში ინფორმაციის შეგროვება პირველადი წყაროებიდან ხდება (მომხმარებლები, შუამავლები და ა.შ.) განსაკუთრებით რთულია ინფორმაციის მოპოვება იმ ფირმებისთვის, რომლებიც წარმოადგენენ სპეციფიკურ მომსახურებას, მაგალითად სპეციალური მონოპოლიზების მონტაჟი (უსაფრთხოების სისტემები, სატელეფონო სადგურები, კომპიუტერული და ინტერნეტ ქსელები და სხვ.). მომხმარებლები, როგორც წესი, ერიდებიან სხვა კონკურენტი ფირმების შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას. ამ შემთხვევაში მონაცემთა შეგროვების არაფორმალური მეთოდის როლი არის საკმაოდ დიდი და ინფორმაციის მოპოვება ხშირად ხორციელდება ტექნიკური, კომერციული და მარკეტინგული დაზვერვის საშუალებებით.

შეიძლება დავასკვნათ, რომ ეფექტიანი გრძელვადიანი ფუნქციონირებისა და წარმატებული განვითარების მისაღწევად კომპანიამ პერიოდულად ანალიზი უნდა გააკეთოს და ყურადღება გაამახვილოს შიდა და გარე გარემო ფაქტორებზე. ყოველივე ეს გულისხმობს ყოველსომცველი კონკურენტული ანალიზის ჩატარებას, რომელიც იძლევა კომპანიის კონკურენტული მდგომარეობის შესახებ საკმაოდ მკაფიო და ობიექტურ სურათს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Fleisher G.S., Bensoussan B.E., Business and Competitive Analysis: Effective Application of New and Classic Methods 1st Edition, -528pg., 2007
2. Brown G., Differences Between a Strategic Plan & an Operations Plan, 09/05/2018; <http://smallbusiness.chron.com/differences-between-strategic-plan-operations-plan-10634.html>
3. Petryni, M., Difference Between Strategic & Operational Objectives." Small Business - Chron.com, 10/04/2018; <http://smallbusiness.chron.com/difference-between-strategic-operational-objectives-24572.html>

COMPETITIVE ANALYSIS

Tamar Devidze

PhD, Associate Professor of
Georgian Technical University

Lili Ushveridze

PhD Student of GTU

David Shoshitashvili

PhD Student of GTU

RESUME

The modern market is characterized by fierce competition, so the study and analysis of its level, activity, intensity and competitive forces are relevant and necessary. The modern market dictates the new problems that can be handled quickly and adequately respond to flexibility and environmental conditions. The managers of the companies are facing huge flows of information and they cannot avoid threats without prior analysis and evaluation of them. There is a wide variety of methods for processing bulk information and its further analysis. However, among the various methods used in this competition, it is especially important to obtain the comprehensive information about the competitor, analysis and appropriate use, which provides a competitive advantage.

Key word: competition, analysis, methods, factors, competitive analysis.

**უპროცენტო სესხები და მარკეტინგის
ჩართულობა ეროვნული
აგროსექტორის განვითარების საქმეში**

ირაკლი კინწურაშვილი
ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი,
აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ასოცირებული პროფესორი.

რეზიუმე

განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა საქართველოში ეროვნული მეურნეობის დღევანდელ კრიზისული მდგომარეობის დახასიათებას.

კვლევის მიზანია აგრო ბიზნესის წარმოებასთან დაკავშირებული სიძნელეების გამოკვლევა და მისი დაფინანსებისა და განვითარების გზების ძიება. ხაზგასმითაა აღნიშნული, რომ ქვეყნის ეროვნული მეურნეობის აღორძინებისა და განვითარების თვალსაზრისით საჭიროა, სახელმწიფომ ჯეროვანი ყურადღება მიაქციოს სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაში დაკავებულ მენარმე ბიზნესმენებს და გაათაროს სტიმულირებადი პოლიტიკა ფერმერული მეურნეობის განვითარების ხელშეწყობის თვალსაზრისით.

ნაშრომში დამუშავებული და მითითებულია რეკომენდაციები და წინადადებები, რომელთა გათვალისწინება საშუალებას მოგვცემს დაძლეული იქნეს კრიზისი და გაუმჯობესდეს ქვეყანაში ეროვნული მეურნეობის არებული მდგომარეობა.

საკვანძო სიტყვებია: აგრო ბიზნესი, აგროსფერო, ფინანსირება, უპროცენტო სესხი, მარკეტინგული კვლევა, ფერმერული მეურნეობა, ეროვნული მეურნეობა.

ძირითადი ტექსტი

საქართველოს ეკონომიკის აღორძინება-განვითარების ხელშეწყობისათვის მნიშვნელოვანია ყურადღება მიექცეს აგრო-ბიზნესის განვითარებას, რადგან მას შეუძლია გადამწყვეტი

როლი შეასრულოს ქვეყნის ეკონომიკის აღორძინების საქმეში. ამისათვის აუცილებელია ხელისუფლებამ განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციოს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარებას და ამ სფეროში დაკავებულ მენარმე ბიზნესმენებს შეუქმნას სასათბურე პირობები სოფლის მეურნეობის პროდუქტების წარმოების საქმეში. საჭიროა ქვეყნის ხელისუფლებამ გასცეს გრანტები და უპროცენტო გრძელვადიანი სესხები სოფლის მეურნეობის აღორძინება-განვითარებისათვის.

ამგვარი ძალისხმევა გულისხმობს სოფლის მეურნეობის შეთანხმებული დარგების განვითარებაზე ხელშეწყობასა და სტიმულირებას, რომელშიც გადამწყვეტი როლი უნდა შეასრულოს გრძელვადიანი დაკრედიტებისა და ინვესტირების უზრუნველყოფამ და საერთოდ სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადაწყვეტაში მიზანმიმართული ქმედებების განხორციელებამ.

აგროსექტორის განვითარების თვალსაზრისით აუცილებელია გატარებული იქნეს შემდეგი ღონისძიებები:

- მცირე და საშუალო ბიზნესის ფინანსური სტიმულირება აგრობიზნესის შესაბამის დარგებში;

- აგარული სასურსათო პროდუქტების საექსპორტო პოტენციალის გადიდება და საექსპორტო საქონლის წარმოების გადიდების ორგანიზაცია;

- პროტექციონისტული პოლიტიკის განხორციელება ქვეყანაში შიდა სასოფლო-სამეურნეო ბაზრის განვითარებისა და დაცვის მიზნით;

- მინის სავარგულებისა და სხვა ბუნებრივი რესურსების ეფექტურად გამოყენება მაქსიმალური ათვისების პოზიციებიდან;

- ეროვნულ ბაზარსა და იმპორტზე ორიენტირებული სოფლის მეურნეობის პროდუქტების წარმოება და მისი ქვეყნის შიგა და მსოფლიო ბაზარზე გატანა;

- თანამედროვე ტექნოლოგიების ათვისება და ისეთი ბიო-პროდუქციის წარმოება რომელთა უსაზღვრო მოთხოვნაცაა მსოფლიო ბაზრებზე;

- საკონსერვო და გადამამუშავებელი მრეწველობის სანარმოთა ძირითადი მაპროფილებელი პროდუქციის განსაზღვრა და განვითარება, რათა მოხდეს ადგილობრივი რესურსების სრული ათვისება და გადამამუშავება.

ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური მდგომარეობა აგრო-სექტორში დასაქმებული მენარმე ბიზნესმენებისაგან მოითხოვს დანერგონ თანამედროვე მონინავე ტექნოლოგიები, შეისწავლონ და გამოიყენონ მარკეტინგის უახლესი მეთოდები და პრინციპები, ზოგადად, წარმოებული აგრო-პროდუქტის სასაქონლო პოლიტიკა უნდა ეყრდნობოდეს შემდეგ ძირითად მოთხოვნებს: მოსახლეობის და საერთოდ მომხმარებელთა სხვადასხვა ფგუფების მიერ მოხმარების, მოთხოვნისა და მოთხოვნილების, მათი ცვლილების ხასიათისა და თავისებურებების შესწავლას. ამასთანავე გათვალისწინებული უნდა იყოს მომხმარებელთა სურვილი, რომ ბაზარზე იხილოს სამამულო წარმოების პროდუქტი და ამ პროდუქტს ჰქონდეს უმაღლესი ხარისხი და გამოირჩეოდეს მიმზიდველობითა და სანდოობით. მისი მიღწევა კი შეიძლება სწორი მარკეტინგული პოლიტიკის გატარებითა და კვლევების საფუძველზე.

სწორედ მარკეტინგული კვლევების საფუძველზე შეიძლება აღნიშნული პრობლემას გადაწყვეტა და მომხმარებელთა რაც შეიძლება ფართო სპექტრის მოთხოვნილებების შესაბამისი, მაღალხარისხოვანი აგრო-პროდუქტით მომარაგება და დაკმაყოფილება.

ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისათვის ასევე სტრატეგიული მნიშვნელობა ენიჭება მსუბუქი და კვების მრეწველობის, აგრო-სექტორთან შეთანაწყობილი დარგების განვითარებას. ეს დარგები უნდა უზრუნველყოფდნენ მაღალხარისხოვანი პროდუქციით მოსახლეობის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას და მათი კეთილდღეობის ამაღლებას. ამასთან დიდია ამ დარგების როლი ადგილობრივი წარმოების ფართო მოხმარების საქონლითა და კვების პროდუქტებით ქვეყნის შიგა ბაზრის უზრუნველყოფის, ფულის მიმოქცევის რეგულირების და ბიუჯეტის შემოსავლებით ზრდის საქმეში.

იმისათვის, რომ აღორძინდეს და მაღალ დონეზე განვითარდეს აგრარული სექტორი, ყურადღება უნდა მივაქციოთ მანქანათმშენებელი და ტრაქტორმშენებელი მრეწველობის განვითარებას, რის გარეშეც შეუძლებელი იქნება ქვეყნის საერთო ეკონომიკური პროგრესის, აგრარული მეურნეობის მეცნიერულ-ტექნიკური და შრომითი პოტენციალის ეფექტიანი გამოყენება. პირველ რიგში უნდა განვითარდეს ისეთი ქვედარგები, რომლებიც სათანადო ტექნიკით მოამარაგებს ქვეყნის ეროვნულ მეურნეობათა დარგებს – სოფლის მეურნეობას, კვების მრეწველობას, საოჯახო და კერძო მეურნეობებსა და სხვას.

აგრარულ სექტორს განსაკუთრებული ყურადღება იმის გამოც ენიჭება, რომ აქ ინარმოება ადამიანისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის პროდუქცია, რომელიც, ერთი მხრივ, აუცილებელია ადამიანის სიცოცხლისათვის, ხოლო მეორეს მხრივ, სამუშაო ძალის კვლავნარმოებისათვის. სოფლის მეურნეობა აგრეთვე აწარმოებს ნედლეულს მრავალი დარგისათვის, კერძოდ გადამმუშავებელი მრეწველობისათვის. ამდენად, მისი განვითარება მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს ქვეყნის საერთო ეკონომიკურ განვითარებას.

საქართველო ტრადიციულად აგრარული ქვეყანაა, სადაც მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილი დასაქმებულია სოფლის მეურნეობაში, ისევე, როგორც მსოფლიო მოსახლეობის ნახევარზე მეტში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის და საერთოდ აგრო-სფეროს განვითარებისათვის საკმარისი რესურსები აქვს, მაგრამ ვერ იყენებს. ამჟამად სოფლად სამეურნეო პოტენციალის უდიდესი ნაწილი გამოუყენებელია. ამის მიზეზია სახნავ-სათესი ტექნიკის უქონლობა; შრომითი რესურსების დაბალი დონე; სანვავ-საცხები მასალების კატასტროფულად მაღალი ფასი; მიწის რესურსები გამოფიტულია და საჭიროებს განოყიერებას; შხამქიმიკატები ჯერ უხარისხოა და მერე ძალიან ძვირია. ყოველივე ზემოთქმული და სხვა მიზეზები განაპირობებენ აგრო სექტორის განუვითარებლობასა და წარმოებული პროდუქციის სიმცირეს, რაც თავისთავად გამოხატულებას პოულობს მის

არაკონკურენტუნარიანობაში.

როცა ვსაუბრობთ სოფლის მეურნეობის განვითარებაზე, არ უნდა დავვიწყოთ მესაქონლეობის და საერთოდ ოთხფეხა პირუტყვის გამრავლების პრობლემები. საქართველოში ცხვრის ბუმი 2010 წელს დაიწყო, როცა არაბმა ინვესტორებმა მოინდომეს ქვეყნიდან 300 000 სული ცხვარის გაყვანა, ამის მიზეზი კი ქართული ცხვრის უნიკალური თვისებები აღმოჩნდა. უცხოელების ქართული ცხვრით დაინტერესება, რა თქმა უნდა კარგია, მაგრამ ამ რაოდენობის ცხვრის ერთიანად გაყვანა ქვეყნისათვის და, კერძოდ მეცხვარეობის დარგისათვის შეიძლება დამლუპველი აღმოჩნდეს, მით უმეტეს, თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ სტატისტიკური მონაცემებით ცხვარი და თხა 2003 წელს 722 ათასი იყო, ხოლო 2009 წელს 707 ათასი, ე.ი. ექვს წელიწადში მატების ნაცვლად 15 ათასითაა შემცირებული.

საქართველო მხოლოდ ბიომრავალფეროვნებით კი არ არის უნიკალური, არამედ იმიტაც, რომ აქ ყველა კლიმატური ზონაა და ყველა ზონას შესაბამისი ჯიშის ხორბალი ჰქონდა მორგებული, რომელიც ხანგრძლივი სელექციის შედეგი იყო და ამიტომაც მოდიოდა დიდი მოსავალი. დღეს მთელ მსოფლიოში მოთხოვნის ბუმია ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის წარმოებაზე, ამასთან აღსანიშნავია, რომ ასეთი პროდუქტი გაცილებით ძვირიც ღირს, მაგრამ მიუხედავად ამისა მასზე მოთხოვნა მაინც დიდია და კონკურენციას უწევს გენმოდიფიცირებულ პროდუქციას. საქართველოს შეუძლია თავისი ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე, შესაბამისი ფინანსური ხელშეწყობის შემთხვევაში ერთ-ერთი მოწინავე ადგილი დაიჭიროს საერთაშორისო ბაზარზე ბიო-პროდუქტების წარმოებაში და შესაბამისი კონკურენცია გაუწიოს მსოფლიო განვითარებულ ქვეყნებს.

სოფლის მეურნეობაში ინარმოება სასოფლო-სამეურნეო ნედლეული, ხოლო ამ ნედლეულისგან ძირითადი სამომხმარებლო პროდუქცია: პური და პურ-პროდუქტები, რძის ნაწარმი, ხორცი, კვერცხი და სხვა. გადამამუშავებელი საწარმოების მეშვეობით საქონელი სამომხმარებლო ბაზარზე გადის. ამდენად, მოგების გარკვეული ნაწილი სოფლის მეურნეობიდან გადამა-

მუშავებელ წარმოებაში გადაინაცვლებს, ამიტომ ეს დარგებიც უნდა დაფინანსდეს.

სოფლის მეურნეობის წარმოების მკვეთრად გამობატული სეზონური ხასიათი და დროის ხანგრძლივობაზე დამოკიდებული სანარმოო ციკლი გავლენას ახდენს გლეხურ მეურნეობათა დაფინანსების პროცესზე. როგორც ვიცით, საქართველოში მოქმედი ბანკები დღეისათვის თავს იკავებენ სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის გრძელვადიანი დაფინანსებისაგან. სწორედ ამიტომ ამ დარგის დაფინანსება სახელმწიფოს ერთ-ერთ პრიორიტეტად და მთავარ მიზნად უნდა იქცეს.

ამგვარად, საქართველოს ეკონომიკის აღორძინებისა და შემდგომი განვითარების მიზნით, აუცილებელია სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამამუშავებელი სანარმოების აღდგენა და განვითარება, რადგან პრაქტიკა ადასტურებს, რომ გაცილებით მომგებიანია პურ-პროდუქტების, ღვინის ნაწარმის, ყველის, ძეხვეულისა და ა.შ. პროდუქტებით ვაჭრობა, ვიდრე მათი ნედლეულის სახით გაყიდვა.

მეცხოველეობის დარგის განვითარების ხელის შემშლელი ფაქტორებიდან უნდა აღინიშნოს, რომ არ ხდება მეცხოველეობის სფეროში საქმიანობის დაზღვევა, რის გამოც საერთაშორისო ორგანიზაციები, ადგილობრივი კომერციული ბანკები, კერძო ინვესტორები თავს არიდებენ ამ დარგის დაფინანსებას.

ამგვარად აგრარული სექტორის განვითარების ხელშეწყობისათვის საჭიროა გატარდეს შემდეგი ღონისძიებები:

- აგრარული ბიზნესის წახალისება საგადასახადო პოლიტიკით, სადაზღვევო ეფექტური სისტემით და სხვა;

- ორგანიზაციული და ფინანსური მხარდაჭერა (მენარმეთა უზრუნველყოფა შესაბამისი ინფორმაციით, სპეციალისტების მომზადება, სუბსიდიები და სხვა);

- ინფრასტრუქტურის შექმნა (მისასვლელი გზები, ხიდები, სარწყავი არხების რემონტი და მშენებლობა, მშენებლობა, ელ-ენერჯის მიწოდება);

- სახელმწიფოს მიერ ანტიმონოპოლიური პოლიტიკის გატარება შიგა ბაზრის დაცვის მიზნით;

- უპროცენტო გრძელვადიანი სესხების გაცემა გრძელვადიანი პერიოდით და სხვა ხელისშემწყობი ღონისძიებების გატარება.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, იმ დასკვნის გამოტანა შეიძლება, რომ სოფლის მეურნეობა განვითარების თვალსაზრისით საქართველოში, ერთ-ერთი პრიორიტეტული დარგია და მისი განვითარება დღეისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის მატარებელია.

დასკვნა

ამგვარად, საქართველოს ეკონომიკის აღორძინებისა და შემდგომი განვითარების მიზნით, აუცილებელია სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამამუშავებელი საწარმოების აღდგენა და განვითარება, რადგან პრაქტიკა ადასტურებს, რომ გაცილებით მომგებიანია პურ-პროდუქტების, ღვინის ნაწარმის, ყველის, ძეხვეულისა და ა.შ. პროდუქტებით ვაჭრობა, ვიდრე მათი ნედლეულის სახით გაყიდვა.

სოფლის მეურნეობაში ინარმოება სასოფლო-სამეურნეო ნედლეული, ხოლო ამ ნედლეულისგან ძირითადი სამომხმარებლო პროდუქცია: პური და პურ-პროდუქტები, რძის ნაწარმი, ხორცი, კვერცხი და სხვა. გადამამუშავებელი საწარმოების მეშვეობით საქონელი სამომხმარებლო ბაზარზე გადის. ამდენად, მოგების გარკვეული ნაწილი სოფლის მეურნეობიდან გადამამუშავებელ წარმოებაში გადაინაცვლებს, ამიტომ ეს დარგებიც უნდა დაფინანსდეს.

სოფლის მეურნეობის წარმოების მკვეთრად გამობატული სეზონური ხასიათი და დროის ხანგრძლივობაზე დამოკიდებული საწარმოო ციკლი გავლენას ახდენს გლეხურ მეურნეობათა დაფინანსების პროცესზე. როგორც ვიცით, საქართველოში მოქმედი ბანკები დღეისათვის თავს იკავებენ სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის გრძელვადიანი დაფინანსებისაგან. სწორედ ამიტომ ამ დარგის დაფინანსება სახელმწიფოს ერთ-ერთ პრიორიტეტად და მთავარ მიზნად უნდა იქცეს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ი. კინწურაშვილი „მარკეტინგი“ ქუთაისი გამომცემლობა ხანძთა 2012წ.
2. ი. კინწურაშვილიმარკეტინგი - საერთაშორისომარკეტინგისპრინციპები. ქსუ - სგამომცემლობა 2007
3. ი. კინწურაშვილიმარკეტინგი - „თეორიადპრაქტიკა» ქსუსგამომცემლობა 1997წ.
4. ფ. კოტლერი, გარი ამსტრონგი. „მარკეტინგის საფუძვლები“ თბ. 2013წ. მე - 14 გამოცემა.
5. თ. ზურაბიშვილი. თვისებრივიმეთოდებისსოციალურკვლევაში, სოციალურ მეცნიერებათა ცენტრი, 2006 წ. <http://old.ucss.ge/publication/012%20Tvisibrivi%20Metodebi%20Socialur%20Kvlebebshi.pdf>
6. ფ. კოტლერი ; ამსტრონგი. „მარკეტინგი“ 2008წ.
7. გ. შუბლაძე . „მარკეტინგის საფუძვლები“ თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“. 2009წ.
8. ნ. თოდუა. „მარკეტინგი“ თბილისი 2009.
9. ა. სოხაძე „მარკეტინგი“ ქუთაისი 2011წ.

REFERENCES

- 1.I. Kintsurashvili “Marketing” Kutaisi edition “Khandzta” 2012
- 2.I. Kintsurashvili “Marketing” international Marketing principals. KSU edition 2007
- 3.I. Kintsurashvili “Marketing” “Theory and Practice” KSU edition 1997
- 4.F. Kotleri, Gari Amstrongi “Marketing Basics” Tbilisi 2013, 14th edition
- 5.T. Zurabishvili Natural Methods Social Research, Social ScienceCentre,2006
- 6.F. Kotleri; Armstrongi “Marketing” 2008
- 7.G. Shubladze “Marketing Basics”, Tbilisi edition “Universal,2009
- 8.N. Todua”Marketing” Tbilisi 2009
- 9.A. Sokhadze “Marketing” Kutaisi 2011

**INTEREST - FREE LOANS AND MARKETING INVOLVEMENT
IN THE ISSUES OF THE DEVELOPMENT
OF THE NATIONAL AGRICULTURE**

Irakli Kintsurashvili, Academic Doctor
of Economics, Associated Professor
of A.Tsereteli State University

RESUME

In this work the special attention is paid to the recent critical conditions of national agriculture in Georgia.

The purpose of this survey is to research the troubles connected to the business production and to find the ways to solve them. It also emphasizes the fact that it is necessary for the country's national agricultural regeneration and development to attract the attention of the businessmen involved in sector and get the support for agricultural development.

In this article some recommendations and statements are worked up and instructions are given. If we foresee all of them, it would give us a chance to overcome this crisis and improve national agricultural conditions of Georgia.

Key words: Agrobusiness, agrosphere, financing, interest-free loan, marketing research, farming, national economy.

საჯარო მოხელის სამუშაოს შეფასების ისტორია და შეფასების სისტემის მოდელები საჯარო და კერძო დანესახულებებში

ნოდარ თათვიძე
საჯარო მმართველობის დოქტორანტი

რეზიუმე

მსოფლიოში უამრავი კომპანიაა, რომელიც იყენებს სამუშაოს შეფასების სისტემას. ზოგი ტრადიციულად უკვე დანერგილი შეფასების სისტემის მეშვეობით ხელმძღვანელობს, ზოგი კი ცდილობს შექმნას ისეთი შეფასების სისტემა, რაც კომპანიის საქმიანობასა და სპეციფიკაზე იქნება მორგებული. სტატიაში ის ძირითადი შეფასების მოდელებია განხილული რომლებსაც აქტიურად იყენებენ მსოფლიოში არსებული ორგანიზაციები.

სხვადასხვა ქვეყნების საჯარო სამსახურებში კი ძირითადად საჯარო სამსახურის შესახებ კანონი არეგულირებს საჯარო მოხელის სამუშაოს შეფასების სისტემას.

საკვანძო სიტყვები: შეფასების სისტემა, კომპანია, საჯარო მოხელე, შეფასების ოთხ დონიანი სისტემა, 360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა, თვითშეფასება, გასაუბრება.

ძირითადი ტექსტი

სამუშაოს შეფასების სისტემის პირველი პუნქტი შეიქმნა 1920 იან წლებში. 1950 წელს ოფიციალურად დაამტკიცა ამერიკის ფედერალურმა მთავრობამ “შედეგების შეფასების აქტი”. აქტის მიხედვით თანამშრომლები ფასდებოდნენ გამორჩეული, დამაკმაყოფილებელი, ან არადამაკმაყოფილებელი კრიტერიუმებით.

1980 იან წლებში, მენეჯერებმა და თანამშრომლებმა დაიწყეს შეთანხმებული მიზნების განსაზღვრა, მიზნების მისაღწევად სამუშაოების დაგეგმვა და სწორედ ამ პერიოდში დამკვიდრდა ტერმინი მენეჯმენტი მიზნების მიხედვით (MBO). მართვის ამ მეთოდით, მენეჯერები მართავდნენ სამუშაოებსა და შედეგებზე

ადამიანების მოტივაციას, შეაფასებდნენ კარგ და საუკეთესო შედეგებს და შემდეგ კვლავ თანმხლებოდნენ ახალ შედეგებზე. 80-იან წლებში შექმნილი სისტემა, დღესაც სწორედ ამ პრინციპით მუშაობს. დღეს-დღეობით ევროპის ქვეყნების უმრავლესობა იყენებს სამუშაოს შეფასების სიტემას. თანამშრომლის შედეგების შეფასების სხვადასხვა მოდელები არსებობს, თუმცა მიზანი მაინც ერთია - ორგანიზაციამ მიიღოს სასურველი შედეგები, ხოლო თანამშრომლებმა კი შედეგების სასურველი აღიარება.

დღეს-დღეობით შეფასების სისტემის მრავალი მოდელი არსებობს, რომლის მეშვეობითაც ხელმძღვანელობენ საჯარო თუ მსოფლიოში ცნობილი კერძო ორგანიზაციები.

საჯარო დაწესებულებებში ძირითადად ოთხ დონიან შეფასების სისტემას იყენებენ:

შეფასების ოთხდონიანი სისტემა: ა) საუკეთესო შეფასება – მოვალეობა და მოსალოდნელზე მეტი სამუშაო საუკეთესოდ შესრულდა, მოხელე მკვეთრად გამოიჩინა შედეგებით და პროფესიული უნარჩვევებით;

ბ) კარგი შეფასება – მოვალეობა კარგად შესრულდა, მოხელის შედეგები და პროფესიული უნარ-ჩვევები სტაბილურად შეესაბამება დადგენილ მოთხოვნებს;

გ) დამაკმაყოფილებელი შეფასება – მოვალეობა ნაწილობრივ კარგად შესრულდა და გაუმჯობესებას საჭიროებს, მოხელე არსებითად არ გამოიჩინა პროფესიული უნარჩვევებით;

დ) არადამაკმაყოფილებელი შეფასება – მოვალეობა არ შესრულდა, მოხელის შედეგები და პროფესიული უნარ-ჩვევები არ შეესაბამება დადგენილ მოთხოვნებს. შეფასების თითოეული კომპეტენცია ფასდება ცალ-ცალკე, საბოლოო შეფასება კი მიიღება თითოეული კომპონენტის შეფასების ქულათა საშუალო არითმეტიკულის გამოთვლით.

მიუხედავად იმისა, რომ თანამედროვე ეპოქაში პერსონალის მართვის მოდელები, მათ შორის შეფასების სისტემებიც განიცდიან სწრაფ ტრანსფორმაციას, საბოლოოდ მიღებულ იქნა არსებული კლასიკური და ინვაციური შეფასების სისტემის

ელემენტების გამოყენებით შემუშავებულიყო ისეთი სისტემა, რომელიც მაქსიმალურად მოერგებოდა თანამშრომელთა შეფასებებს.

მიზნის მისაღწევად ჩამოყალიბდა იმ კრიტერიუმების ჩამონათვალი, რასაც უნდა აკმაყოფილებდეს შემუშავებული შეფასების სისტემა:

1) შემუშავებული შეფასების სიტემა უნდა განიხილებოდეს თანამშრომლების მიერ სამართლიანი შეფასება.

2) შეფასების სისტემა არ უნდა იყოს ზედმეტად რთული და ხარჯიანი.

3) შეფასების პროცედურა უნდა ითვალისწინებდეს შემფასებლის ანონიმურობის დაცვას, რადგან იმ შემთხვევაში შეფასების ობიექტურობის დონე მნიშვნელოვნად იზრდება. ამ კრიტერიუმების მიხედვით შეიქმნა 360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა. 360 გრადუსიანი შეფასების სისტემის მთავრი პრინციპი არის შემდეგი: „ყველა აფასებს ყველას“.

360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა: 360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა თანამშრომლების მუშაობის ხარისხზე, მათ კომპეტენციასა და უნარებზე, ობიექტური ინფორმაციის მიღების ყველაზე დიდი ალბათობაა. 360-გრადუსიანი, იგივე წრიული შეფასების სისტემა, მეთოდებისა და ინსტრუმენტების ერთობლიობაა, რომელიც თანამშრომლებს საშუალებას აძლევს, მიიღონ უკუკავშირი ერთდროულად ყველა იმ ადამიანისაგან, ვინც მათ გარშემო მუშაობს უშუალო ხელმძღვანელისგან, კოლეგებისგან და დაქვემდებარებულებისგან.

360 გრადუსიანი შეფასების სისტემის გამოყენება დასავლეთის განვითარებულ ქვეყნებში 90-იანი წლებიდან აქტიურად დაიწყო. პირველად ეს მეთოდი შემოთავაზებული იქნა პიტერ უორდის მიერ 1987 წელს.¹

360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა ეს არ არის ინფორმაციის სისტემური შეგროვება და უკუკავშირის მიღება ინდივიდის მუშაობის შესახებ, რომელიც მიიღება იმ პირებისაგან, რომლებიც

1 თანამშრომლის 360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა <http://strategy.ge/2009/10/28/360-degree-feedback/>

დაინტერესებული არინ მისი შრომის შედეგით. ამ შეფასების სიტემის გამოყენება დიდი ალბათობით იძლევა ობიექტურ ინფორმაციას თანამშრომლის მუშაობის ხარისხზე.

360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა ეს არის მეთოდი, რომელიც თანამშრომლებს საშუალებას აძლევს ერთოვლად მიიღონ უკუკავშირი ყველა იმ ადამიანისგან, ვინც მათ გარშემო მუშაობს. ხშირად ის მოიცავს ასევე თვითშეფასებას. ხშირად თანამშრომლები საკუთარ თავას აფასებენ დაახლოებით 10%-ით ზევით ვიდრე სხვა შემფასებლები. ხოლო კოლეგების შეფასებისას გარკვეულ წილად შეიძლება შეფასება იყოს არა-ობიექტური, იმის გამო რომ ზოგიერთი ერიდება კოლეგის უარყოფითად შეფასებას, ან პირიქით არ აქვს სურვილი, რომელიმე კოლეგამ მიიღოს მასზე მაღალი შეფასება. ამიტომ პროცესის უფრო ეფექტურად წარმართვისათვის საჭიროა, რამდენიმე შეფასების წყაროს ერთდროულად გამოყენება.

მნიშვნელოვანია ასევე შემფასებლის ანონიმურობის დაცვა, რადგან ამ შემთხვევაში შემფასებლების ობიექტურობის დონე იზრდება.

შეფასების შედეგად აუცილებელია თანამშრომლმა დაინახოს თავისი, როგორც სუსტი ასევე, ძლიერი მხარე, რათა უარყოფითმა შეფასებამ არ გამოიწვიოს მისი დემოტივაცია. თანამშრომელს უნდა გაუჩნდეს არა პროტესტის გრძნობა, არამედ თავისი ხარვეზების გამოსწორების სურვილი. მეთოდის დადებით მხარეს წარმოადგეს ისი, რომ მისი სწორად ჩატარებისას ის აძლევს თანამშრომელს სტიმულს პროფესიული ზრდისკენ.

შეფასების ახალი მოდელი, რომელიც ძალიან გავას 360 გრადუსიანი შეფასების სისტემას, ეს არის *chekin in*-რომლის დროსაც, როგორც 360 გრადუსი დროს „ყველა ერთმანეთს აფასებს“. განსხვავება იმაში მდგომარეობს, რომ *chekin in*-ის დროს მენეჯერმა შეიძლება დაუფეგმავად ნებისმიერ დროს ჩატაროს შეფასება.

მე-20 საუკუნის 90 იან წლებში დაიწყო ინტერნეტის ერა, გაჩნდა სტარტაპი, გაჩნდა “უსტრუქტურული” კომპანიები, დაიწყო “ომი” გადარჩენისთვის, მუშაობა მუდმივი განვითარებისთვის და ამ დინამიურმა პროცესებმა ცვლილებები შეიტა-

ნა ხალხის მართვაში. საკონსულტაციო კომპანია Kelly Services პირველად მიმართა კლიენტებს საკუთარი თანამშრომლების შესაფასებლად, სწორედ ამ წელს გაჩნდა ე.წ. 360 გრადუსიანი შეფასება. **2012 წელს** დასავლური მედია ალაპარაკდა Adobe ის მიერ გაკეთებულ განაცხადზე, რომ ის ცვლიდა 360 გრადუსიან შეფასებას და გადადიოდა შეფასების მოქნილ მეთოდზე, რომელსაც ეწოდება check in. ამ მეთოდის მიხედვით, გუნდის წევრი მენეჯერისგან მიიღებს უკუკავშირს და შეფასებას მაშინ, როდესაც მენეჯერი ჩათვლის საჭიროდ ან თანამშრომელს სჭირდება მენეჯერის უკუკავშირი. **check in- ის ისტორია ასეთია:**

2012 წელს adobe-ის იმჟამინდელი ადამიანური რესურსების მართვის უფროსი ვიცე-პრეზიდენტი იმედგაცრუებული იყო წლიური თანამშრომლის შეფასების მიმოხილვის გამო. ის ფიქრობდა, რომ პროცესი იყო ძალიან რთული, ბიუროკრატიული და დოკუმენტებზე იმდენი მუშაობა იყო საჭირო, რომ ამ პროცესმა ათასობით საათი მენეჯერის დრო შეჭამა. მან ასევე შექმნა ბარიერები გუნდურ მუშაობისა და ინოვაციების შესახებ. ამ პროცესმა ბევრი თანამშრომელი ჯილდოს გარეშე დატოვა. დონამ ეს საკითხი განიხილა ინდოეთის ერთ-ერთ adobe ის ოფისში, სადაც რეპორტიორმა ჰკითხა რა იყო ახალი და ინოვაციური ადამიანური რესურსების სფეროში?..

მიუხედავად იმისა რომ ჯერ იდეა არ ქონდა განხილული, Adobe CEO-სთან მან განაცხადა, რომ იგეგმებოდა ბევრი ცვლილება და რაც უკვე დანერგილი იყო ადამიანური რესურსების დეპარტამენტის მიერ მათ ოფისში შეფასების სისტემა ეს უქმდებოდა. მისი კომენტარი ეკონომიკური TIME -ის პირველ გვერდზე იყო დაბეჭდილი, რასაც უკურეაქცია მოყვა საზოგადოებისგან და არ თვლიდნენ რომ ეს სწორი იყო და დიდ დარღვევად მიიჩნევდნენ. ის როდესაც აშშ-ში დაბრუნდა დაიწყო ამ ცვლილების განხორციელება. დონა და მისი გუნდი თვეების განმავლობაში მუშაობდნენ და მრავალმხრივ შეისწავლეს ეს პროექტი.¹

1 The story of Check-in <https://www.adobe.com/check-in.html>

სამუშაოს შეფასების სისტემის თვითშეფასების მოდელი შეიძლება სხვა დანარჩენ მოდელებთან შევადაროთ და ისეც იყოს დანერგილი ორგანიზაციებში.

თვითშეფასება – თანამშრომლის მიერ საკუთარი თავის შეფასება, თვითშეფასება ხდება ძირითადად დადგენილი ფორმის მიხედვით.

თვითშეფასება შესაძლებლობას აძლევს საჯარო მოხელეს, გააანალიზოს წლის განმავლობაში შესრულებული სამუშაო, კერძოდ: განსაზღვროს სამუშაოს რაოდენობა და მისი შესაბამისობა ინდივიდუალურ მიზნებთან; შეაფასოს ამ მიზნების მიღწევისა და შესრულებული სამუშაოს ხარისხი; გამოავლინოს სამუშაოს შესრულებისას მიღწეული წარმატებები და წარმოშობილი სირთულეები; მიუთითოს პროფესიული განვითარების საჭიროებაზე და ითხოვოს გადამზადების შესაბამის პროგრამებში მონაწილეობა. გარდა ამისა, თვითშეფასება ეხმარება საჯარო მოხელის უშუალო ხელმძღვანელს შეფასების პროცესში და აძლევს ინფორმაციას იმის თაობაზე, თუ როგორ ხედავს თავად საჯარო მოხელე მისთვის დაკისრებული მოვალეობებისა და ინდივიდუალური მიზნების მიღწევის შედეგებს, რა პრობლემებს აწყდებოდა¹ სამუშაოს შესრულების პროცესში და როგორ შეიძლება მის მიერ შესრულებული სამუშაოს ხარისხის გაუმჯობესება. შესაბამისად, თვითშეფასების მეთოდი სასარგებლოა როგორც საჯარო მოხელის, ასევე, მისი ხელმძღვანელისათვის შეფასების პროცესში.

შემდეგ მოდის გასაუბრება რასაც შეიძლება ინტერვიუ ვუნოდოთ. გასაუბრებაც შეიძლება სხვა ნებისმიერ შეფასების სისტემასთან ერთად განხორციელდეს. ეს შეფასების სისტემის ის მოდელია, რომლის მეშვეობითაც შესაძლოა თანამშრომელმა და ხელმძღვანელმა ერთად განიხილოს სამუშაოს შესრულების ხარისხი.

გასაუბრება - ხდება ხელმძღვანელსა და თანამშრომელს შორის; თანამშრომლის მიერ შესაფასებელი პერიოდის განმავლობა-

¹ საჯარო მოხელეთა თვითშეფასება, შეფასების დიალოგი და პროფესიული განვითარება <http://csb.gov.ge/uploads/7879756.pdf>

ში სამუშაოს დროს გამოვლენილი ძალიან კრაგი და ცუდი ქმედებების აღწერას და სხვა. შეფასების ინტერვიუ თანამშრომლის მუშაობის წლიური შეფასების პროცესის უმთავრესი ნაწილია.

გასაუბრების შეხვედრაზე ხდება თანამშრომლის მიერ შესრულებული სამუშაოს განხილვა, უკუკავშირის მიცემა და სამომავლო აქტივობების დაგეგმვა. ეს შეხვედრა უნდა იყოს გულახდილი და ღია. უშუალო ხელმძღვანელმა თანამშრომელს მოკლედ უნდა აუხსნას წლიური შეფასების მნიშვნელობა და მიზანი. მენეჯერს და შესაფასებელ თანამშრომელს უნდა ჰქონდეთ თავიანთი აზრის გამოხატვისა და შეხედულებების მაგალითებით გამყარების საშუალება. შეხვედრამდე უშუალო ხელმძღვანელმა უნდა გადახედოს თანამშრომლის სამუშაოს აღწერილობას, და გაიაზროს მასზე დაკისრებული მოვალეობები.¹

დასკვნა: დღეს-დღეობით ნებისმიერი ორგანიზაციისათვის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პროცესია სამუშაოს შეფასების სისტემის ოპტიმიზაცია და ისეთი მოდელის შექმნა, რომელიც ინდივიდუალურად მოერგება მათი კომპანიის საქმიანობას. სტატიაში განვიხილეთ სამუშაოს შეფასების ის ძირითადი მოდელები, რომელიც უკვე დანერგილია და აქტიურად იყენებენ სხვადასხვა ორგანიზაციებში.

ლიტერატურა:

1) თანამშრომლის 360 გრადუსიანი შეფასების სისტემა <http://strategy.ge/2009/10/28/360-degree-feedback/>

2) The story of Check-in <https://www.adobe.com/check-in.html>

3) საჯარო მოხელეთა თვითშეფასება, შეფასების დიალოგი და პროფესიული განვითარება <http://csb.gov.ge/uploads/7879756.pdf>

4) საჯარო მოხელის შეფასების სისტემა ევროკავშირის წევრ ქვეყნები და საქართველო https://gyla.ge/files/news/gamocemebi2012-2013/sajaro%20moxelis%20Sefasebis%20sistema_ge.pdf

¹ საჯარო მოხელის შეფასების სისტემა ევროკავშირის წევრ ქვეყნები და საქართველო https://gyla.ge/files/news/gamocemebi2012-2013/sajaro%20moxelis%20Sefasebis%20sistema_ge.pdf

REFERENCES:

- 1) 360-degree assessment system of staff <http://strategy.ge/2009/10/28/360-degree-feedback/>
- 2) The story of Check-in <https://www.adobe.com/check-in.html>
- 3) Self-assessment of public servants, evaluation dialogue and professional development <http://csb.gov.ge/uploads/7879756.pdf>
- 4) Public Official Evaluation System EU Member States and Georgia https://gyla.ge/files/news/gamocemebi20122013/sajaro%20moxelis%20Sefasebis%20sistema_ge.pdf

THE HISTORY OF THE EVALUATION SYSTEM FOR PUBLIC OFFICIALS AND THE EVALUATION SYSTEM MODELS IN PUBLIC AND PRIVATE SECTORS

Nodar Tatvidze, PhD Student of
Public Management

RESUME

There exist the different companies in the world that use the evaluation systems of the work. Some of them use traditional, already experienced methods of evaluation systems but some of them try to create the system which will be based on the specificity of work in the company. The article includes the main models of the evaluation systems that are actively used by different companies worldwide.

Basically, in different countries, the evaluation system for public sectors is regulated by the law about the public work.

Keywords: Evaluation system, company, civil servant, four-level assessment system, 360 degree assessment system, self assessment, interviewing.



**ფასიანი ქალაქების ბაზრის მოდელები
საზღვარგარეთის ქვეყნებში**

თეიმურაზ ირემაშვილი
სტუ დოქტორანტი

რეზიუმე

დახასიათებულია ფასიანი ქალაქების ბაზრის გერმანული და ამერიკული მოდელები, მათი განმასხვავებელი ნიშნები და აგრეთვე ეროვნული, რეგიონული საფონდო ბირჟები, არას-აბირჟო ფასიანი ქალაქების ბაზარი და ფასიანი ქალაქების ელექტრონული ვაჭრობა. დახასიათებულია ის ცვლილებებიც, რაც ამ ბირჟებზე, განსაკუთრებით რეგიონალ ბირჟებზე ხდება. აღნიშნულია, რომ ადგილი აქვს რეგიონული ბირჟების ინტეგრაციას და შედეგად მათი რაოდენობის შემცირებას. ეს არ ეხება ესპანეთს და იაპონიას, იქ პირიქით ხდება – რეგიონული ბაზრები ძლიერდებიან.

დაჯგუფებული და განხილულია ქვეყნებიც, მათში ფასიანი ქალაქების ბირჟების არსებობის კუთხით. დასახელებულია და დახასიათებულია მონოპოლიური, მონოცენტრული, შუალედური და პოლიცენტრული მოდელის მქონე ქვეყნები.

ბოლოს განხილულია ის ცვლილებები, რაც მსოფლიოში ხდება ფასიანი ქალაქების ბაზრებზე.

საკვანძო სიტყვები: ფასიანი ქალაქების ბაზარი; ბაზრის მოდელები; ამერიკული და გერმანული საფონდო ბირჟები.

ძირითადი ტექსტი

ყველასათვის ცნობილია, რომ ფასიანი ქალაქების ბაზარი (ბირჟა) საქართველოში ნაკლებ განვითარებულია. ის სათანადო კონკურენციას ვერ უწევს თავისუფალი ფულადი სახსრების მიწოდებაში კომერციულ ბანკებს. სხვა ქართველი მეცნიერების

აზრითაც ფრიად საშური და საჩქარო საქმეა საქართველოში ძლიერი საფონდო ბირჟის ორგანიზაცია და მისი დამკვიდრება. აქ დაყოვნება დიდ ზიანს აძლევს ქვეყანას [1, გვ. 30]. განვითარებულ ქვეყნებში ეს საკითხი დაბალანსებულია. ამდენად, საინტერესოც არის და საჭიროც მათი ფასიანი ქაღალდების ბაზრების (ბირჟების) მოდელების გაცნობა.

1. ფასიანი ქაღალდების განვითარებული ბაზრის მოდელები და მათი ინფრასტრუქტურა.

ფასიანი ქაღალდების ბაზრის (ბირჟის) ინფრასტრუქტურის მდგომარეობას რამდენამდე თვით ამ ბაზრის მოდელი განსაზღვრავს. მსოფლიო ძირითადად იცნობს ფასიანი ქაღალდების განვითარებული ბაზრების გერმანულ და ამერიკულ მოდელებს [2, გვ. 22]. პირველს საბანკო მოდელიც ეწოდება, მეორეს კი – არა-საბანკო. ისინი ერთმანეთისგან ბაზარზე საბანკო ინსტიტუტების დაშვებით განსხვავდებიან.

გერმანული ანუ საბანკო მოდელის ფასიანი ქაღალდების ბირჟაზე უნივერსალური კომერციული ბანკების ფართო მონაწილეობა არის დაშვებული. ეს მოდელი მუშაობს არა მხოლოდ გერმანიაში, არამედ ავსტრიაში, საფრანგეთში და შვეიცარიაში. ამ ქვეყნების ფასიანი ქაღალდების ბირჟების მთავარი მონაწილე ბანკები არიან, რომლებიც ახორციელებენ საანგარიშსწორებო-საკლირინგო, მარეგულირებელ და ხშირად დეპოზიტორების ფუნქციებსაც კი. მაშასადამე, გერმანული მოდელით აწყობილ ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ინფრასტრუქტურაში პირველ ადგილზე კომერციული ბანკები დგანან და ინფრასტრუქტურის სხვა დანარჩენ მდგენელებს შორის ისინი პრეველირებენ. მათ ეს ადგილი მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ ამ ქვეყნების აღდგენისთვის ე. წ. მარშალის გეგმის განხორციელებისას დაისაკუთრეს, როდესაც ევროპის ქვეყნების აღსადგენად აშშ-დან გამოგზავნილი ფულადი დახმარება ევროპის უკვე აღდგენილი ბანკების მეშვეობით მიმოიქცეოდა და მათ სამრეწველო კაპიტალში მონაწილეობის არავითარი შეზღუდვა არ ჰქონდათ. ამას დაუკავშირდა სწორედ მათი გაბატონება ფასიანი ქაღალდების ბაზრებზეც.

ამერიკულ მოდელში პირიქით – ფასიანი ქაღალდების ბაზრიდან ბანკების სრულ გამოიჯენას, განცალკევებას აქვს ადგილი. ეს აკრძალვა მათ 1929 წელს „დიდი დეპრესიის“ დროს დაუწესდათ. იგივე მოხდა კანადაშიც. ამ ქვეყნებში ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ძირითადი ოპერაციები მსხვილი საბროკერო კომპანიები და ინვესტიციური ბანკები გახდნენ და არა კომერციული ბანკები. ისეთები როგორც იყვნენ „Goldman Sachs“, „Morgan Stanley“ და სხვები. ასეთი ბაზრების ინფრასტრუქტურა წარმოდგენილია სპეციალიზებული ინსტიტუტებით, რომელთაც უფლება აქვთ მხოლოდ განახორციელონ მარეგულირებელი, რეგისტრაციის, საანგარიშსწორებო, დეპოზიტორული და კლირინგული ფუნქციები. ამასთან, ზოგიერთ ქვეყანაში შეიძლება ამ ფუნქციების ურთიერთშეთავსება, მაგრამ დაუშვებელია სხვა, გარე საქმიანობასთან შეთავსება.

ამჟამად მსოფლიოს ფასიანი ქაღალდების ბაზრების 10-15% მუშაობს საბანკო ანუ გერმანული მოდელით, 40% არასაბანკო მოდელით, ხოლო დანარჩენი მუშაობენ შერეული მოდელებით. ამ მოდელებს აქვს როგორც გერმანული (საბანკო), ისე ამერიკული (არასაბანკო) მოდელების ნიშნები. ერთ-ერთი ასეთი ქვეყანაა იაპონია, რომლის ფასიანი ქაღალდების ბაზრის რეგულირებას ახდენენ როგორც საბანკო, ისე არასაბანკო ინსტიტუტები.

ფასიანი ქაღალდების ბაზრების ამ მოდელებს შორის სხვა განსხვავებებიცაა: ამერიკულ ბაზარს არეგულირებს დამოუკიდებელი მარეგულირებელი ორგანო (აშშ-ში ასეთია ფასიანი ქაღალდების ბაზრის კომისია). გერმანულ მოდელში კი, ფასიანი ქაღალდების ბაზარს არეგულირებენ ქვეყნის ცენტრალური ბანკი და ფინანსთა სამინისტრო. დასახელებულ მოდელების მიხედვით განსხვავებულია საკუთრების სტრუქტურა და წილობრივი და სავალო ფასიანი ქაღალდების თანაშეფარდება. მაგალითად, ამერიკული მოდელი ეფუძნება დანაწევრებულ აქციონერულ კაპიტალს, აქციებში საცალო (წვრილ) ინვესტიციების სიმრავლეს და ვალის ვალდებულების (მაგალითად, ობლიგაციებზე) ბაზართან შედარებით წილობრივი ვალდებულებების (მაგალითად, აქციების) ბაზრის სიჭარბეს. გერმანულ მოდელში სანინააღმ-

დეგო ვითარება – სჭარბობს ვალის ვალდებულებების ბაზარი და აქციების მსხვილი პაკეტების მფლობელები. ეს თავისებურებები ცხადია, წარმოშობს და განაპირობებს ამ ტიპის ბაზრებში ინფრასტრუქტურის განსხვავებულობასაც.

ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ზემოთგანხილულ მოდელებში განსხვავება მუდავნდება ბაზრის სავაჭრო ობიექტებშიც. ამერიკულ მოდელში მათი ძირითადი სახეა სახელობითი სერტიფიკატები, გერმანულში კი, აქცია წარმომდგენზე.

90-იან წლებში და თითქმის დღესაც, ფასიანი ქაღალდების ბაზარი უმრავლეს ქვეყნებში ფუნქციონირებდა 3 ბირჟის სახით [3, გვ. 16]:

1. ეროვნული საფონდო ბირჟა.
2. რეგიონული საფონდო ბირჟები.
3. არასაბირჟო ბაზარი.

ნებისმიერ ქვეყანაში არსებობს ერთი ფინანსური ცენტრი, რომელიც ერთდროულად საბანკო ოპერაციების ცენტრსაც წარმოადგენს და ფასიანი ქაღალდების ოპერაციების ცენტრსაც. ძირითად შემთხვევებში ასეთი ცენტრები ქვეყნების დედაქალაქებში (ლონდონი, სინგაპური, ტოკიო), მსხვილი ეკონომიკურ ცენტრებში (მილანი, ამსტერდამი), ანდა მათ გარეთ (სან-პაულო, ფრანკფურტი) არის შექმნილი. სწორედ ასეთ ცენტრებში არსებობენ **ეროვნული საფონდო ბირჟებიც**, რომლებიც ასრულებენ ამ ქვეყანაში ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობის ბრუნვის ძირითად ნაწილს ინფრასტრუქტურული ინსტიტუტების უმრავლესობაც სწორედ ამ ეროვნულ საფონდო ბირჟაზე საქმიანობენ.

რეგიონული საფონდო ბირჟების რალაც რაოდენობაც ქვეყნების მიხედვით განსხვავებულია. მოსახლეობით და ტერიტორიით დიდ ქვეყნებში მათი რაოდენობა რამოდენიმე ათეულს შეადგენს. რეგიონული ბირჟების მეშვეობით ხდება რეგიონული ინვესტიციების მიერ მსხვილი კომპანიების აქციათა შესყიდვა და მეორეც, იმ რეგიონული ემიტენტების აქციებით ვაჭრობა, რომელთა სიდიდე არასაკმარისია ეროვნულ ბირჟაზე ლისტინგის გასავლელად, მიმდინარეობს რეგიონალ ბირჟაზე. რეგიონული საფონდო ბირჟის ინფრასტრუქტურა არც თუ მაღალგანვითარე-

ბულია. ხშირად მას ემსახურება ეროვნული ბირჟის ინფრასტრუქტურა.

რაც შეეხება არასაბირჟო ბაზარს, მას დიდი ხნის ისტორია აქვს. მას „ტელეფონურ“ ბაზარსაც უწოდებენ, რადგან ასეთი ბაზრის პროფესიული მონაწილენი ტელეფონით უკავშირდებიან ერთმანეთს და გარიგებებს ათანხმებენ. არასაბირჟო ბაზარზე ნაკლებლიკვიდური აქციებით ვაჭრობენ. ასეთი ბირჟების ინფრასტრუქტურაც ძირითადად იმ ინფრასტრუქტურის ქვედანაყოფებისგან შედგება, რომლებიც საბირჟო ვაჭრობას ემსახურებიან.

წლების განმავლობაში განსაკუთრებული ცვლილებები განიცადეს რეგიონულმა საფონდო ბირჟებმა. მთელ რიგ ქვეყნებში მათი რაოდენობა ან შემცირდა, ან შეუმცირდათ მათ თავისი როლი. ასე მოხდა აშშ-ში, გერმანიაში და შვეიცარიაში, ბრაზილიაში და სხვაგან, არის მათი რაოდენობის გაზრდის მაგალითებიც - ასეთებია ესპანეთი და იაპონია. იაპონიის რეგიონალ საფონდო ბირჟებს ისეთივე განვითარებული ინფრასტრუქტურა აქვთ, როგორც აქვს ეროვნულ საფონდო ბირჟას.

გასული საუკუნის 70-იანი წლებიდან განვითარება დაიწყო ელექტრონულმა საფონდო ბაზარმაც. მისი ინფრასტრუქტურა საერთოა მთელი ტერიტორიისთვის. ელექტრონული საფონდო ბაზარს საბირჟო და არასაბირჟო ბაზარს შორის შუალედური ადგილი უკავია. ასე რომ, ელექტრონული საფონდო ბაზრის გაჩენის შემდეგ, ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობა უკვე არა სამი, არამედ, 4 ფორმით მიმდინარეობს: ეროვნული საფონდო ბირჟა, ეროვნული ელექტრონული სავაჭრო სისტემა, რეგიონული საფონდო ბირჟები და არასაბირჟო ბაზარი [4, გვ. 72].

რეგიონული ბირჟების როლი და მათი ინფრასტრუქტურის აგებულების თავისებურებები სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვანაირია. ამ თვალსაზრისით შეიძლება განვიხილოთ ქვეყნების შემდეგი ტიპები:

1. მონოპოლიური მოდელის მქონე ქვეყნები.
2. მონოცენტრული მოდელის ქვეყნები.
3. შუალედური მოდელის ქვეყნები.

4. პოლიცენტრული მოდელის ქვეყნები.

მონოპოლიური მოდელის ქვეყნებს რეგიონული ბირჟები არა აქვთ. იგი დამახასიათებელია უმრავლეს ევროპის და აფრიკის ქვეყნებისთვის. მათთან საბირჟო ინფრასტრუქტურაც ერთიანია.

მონოცენტრული მოდელისთვის დამახასიათებელია ფინანსურ ცენტრში საფონდო ბირჟის დომინირება ქვეყნის ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობაში. მის წილად მოდის ამ ბრუნვის 90-95%. რეგიონული საბირჟო მოედნები საკმაოდ მცირეა და ისინი ძირითადად დამხმარე როლს ასრულებენ. განვითარებული ინფრასტრუქტურა აქვს მხოლოდ ფინანსურ ცენტრს.

მრავალი ქვეყანა, რომელიც მონოცენტრული მოდელით მუშაობდა იწყებს გადასვლას მონოპოლიურ მოდელზე.

შუალედური მოდელის ქვეყნებში ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობის წამყვანი მოედანი ვაჭრობს ქვეყნის საბირჟო ვაჭრობის 75-90%-ს, რეგიონული ბირჟები გარკვეულ როლს თამაშობენ რეგიონული ემიტენტების აქციებით ვაჭრობაში, ასრულებენ დამხმარე მოედნების როლსაც. ასეთი მოდელით მუშაობს მაგალითად ესპანეთი. მას მადრიდის ეროვნული ბირჟის გარდა აქვს საფონდო ბირჟები ბარსელონაში, ბილბაოში, რომელთა წილად საერთო საბირჟო ბრუნვის 20-25% მოდის. ამ ქვეყანაში ინფრასტრუქტურაც გეოგრაფიულად დივერსიფიცირებულია, განვითარებულია და წარმოდგენილია როგორც შიგა, ისე გარე ინფრასტრუქტურით.

პოლიცენტრული მოდელის ქვეყნებში რამდენიმე საფონდო ბირჟა არსებობს. ამის მიუხედავად მათგან ერთ-ერთი თავისი საბირჟო ბრუნვით ყოველთვის წინ უსწრებს სხვებს და იკავებს ქვეყნის საბირჟო ბრუნვის არანაკლებ 50%-ს, ასეთი მოდელით მუშაობს გერმანია. ამ ქვეყნის საფონდო ბირჟებს შორის წამყვანი ადგილი ფრანკფურტის ბირჟას უკავია. ასეთივე მოდელით მუშაობს კანადა და ინდოეთი. ინდოეთის საბირჟო ინფრასტრუქტურა იმდენად დივერსიფიცირებულია, რომ ისინი ბირჟებთან ერთად კონკურირებენ. კანადაში 5-საფონდო ბირჟაა შექმნილი. ამ ქვეყანაში თითოეულ პროვინციას ფასიანი ქაღალდების ბაზრის რეგულირებაში დიდი უფლებები გააჩნია.

ზოგადად, განვითარების დღევანდელ ეტაპზე იმ ქვეყნებში, რომლებშიც არსებობს რეგიონული საფონდო ბირჟები, აშკარად შეიმჩნევა მათი ინტეგრაციის პროცესი და ძირითად შემთხვევებში ხდება ცენტრალიზებული საბირჟო მოედნების წარმოშობა. მიმდინარეობს ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტების ინტეგრაციაც. ეს პროცესი სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვანაირად მიმდინარეობს. მონოცენტრისტულ ქვეყნებში რეგიონული ბირჟები პრაქტიკულად წყვეტენ დამოუკიდებელ საქმიანობას ცენტრალურ საფონდო ბირჟასთან ინტეგრირებით. მასთან ერთად ხდება მისი ინფრასტრუქტურის ინტეგრირებაც.

უფრო რთულადაა ინტეგრაციის საქმე, სადაც რეგიონული ბირჟები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ. ამ ქვეყნებშიც ფუნქციების რაღაცა გაერთიანებები ხდება, მაგრამ ისე, რომ რეგიონული ბირჟები არ კარგავენ თავის მნიშვნელობას. მაგალითად, გერმანიაში 8 რეგიონული ბირჟა არსებობს. მათგან წამყვანი როლი ფრანკფურტის ბირჟას უკავია (იგი საბირჟო ბრუნვის 53%-ს ასრულებს). ამის მიუხედავად, მიუნხენის, დიუსელდორფის, ჰამბურგის, ბერლინის, ბრემენის, შტუტგარტის, ჰანოვერის და ბერლინის – რეგიონული ბირჟების როლიც მნიშვნელოვანია. 1995 წლიდან გერმანიის ოთხი რეგიონული ბირჟა – ფრანკფურტის, დიუსელდორფის, მიუნხენის და ბერლინის შეთანხმდნენ, რომ 30 დასახელების ყველაზე ლიკვიდური აქციებით ვაჭრობას მხოლოდ ფრანკფურტის ბირჟა განახორციელებდა, 70 დასახელების აქციებს კი, იმ რეგიონის ბირჟა, სადაც ამ აქციების ემიტენტი იყო რეგისტრირებული, ელექტრონული საფონდო ვაჭრობის სისტემამაც (IBIS) 1989 წლიდან ფრანკფურტის ბირჟაზე „დაიდო ბინა“ და ა. შ. მართალია, ყველა ამ ღონისძიებას რეგიონული ბირჟები მაინცდამაინც სიხარულით არ ხვდებიან, მაგრამ პროცესი მაინც მიდის, რაც გვიჩვენებს, რომ გერმანიის ბირჟები სპეციალიზდებიან ამა თუ იმ აქციებით ვაჭრობაზე და თავს არიდებენ ერთმანეთთან პირდაპირ კონკურენციას.

იგივე ხდება კანადაში. ჯერ კიდევ 1999 წელს კანადის ხუთმა ბირჟამ ფასიანი ქაღალდების ერთიანი ბაზრის ფორმირების შე-

თანხმება გააფორმა. ამ შეთანხმების თანახმად ქ. ტორონტოს ბირჟას „ცისფერი კოჭებით“ ვაჭრობის სრული უფლება გადასცა, ქ. ალბერტას და ქ. ვანკუვერის ბირჟებს – შედარებით ნაკლებ ლიკვიდური აქციებით ვაჭრობის უფლება, ხოლო მონრეალის ბირჟას მთლიანად დაეთმო წარმოებული ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობის უფლება (ტერმინი „ცისფერი კოჭები“ („Blue Chips“) გამოიყენება მსხვილი კომპანიების აქციების მიმართ, რომელთაც წამყვანი პოზიციები უკავიათ თავიანთ დარგში და სარგებლობენ საუკეთესო რეპუტაციით [5, გვ. 60].

არის ქვეყნები, რომლებშიც რეგიონული ბირჟები ერთიანდებიან და ცენტრალური ბირჟის საწინააღმდეგოდ მოქმედებენ. ასეთი ქვეყნების რიცხვშია ინდოეთი და ბრაზილია. ინდოეთში 23 საფონდო ბირჟა არის შექმნილი. მათ შორის ყველაზე მსხვილია ბომბეის ბირჟა. შემდეგ ადგილებს იკავებენ დელის, კალკუტის და მადრასის ბირჟები. 1994 წლიდან, როცა ინდოეთის მთავრობის ინიციატივით ქვეყანაში დაფუძნდა ეროვნული საფონდო ბირჟა, რომელმაც მუშაობა ელექტრონული ვაჭრობით დაიწყო, ცხადია, ამან შეასუსტა და შეამცირა დანარჩენი ტრადიციული ბირჟების ბრუნვების მოცულობა. ამის საწინააღმდეგოდ 1999 წელს მათ ერთობლივად დააფუძნეს – ურთიერთდაკავშირებული საფონდო ბირჟა („Interconnected Stock Exchange“), რომელიც წარმოადგენს ინდოეთის ყველა რეგიონის არამსხვილი ემიტენტ-კომპანიების აქციების ბაზარს.

თითქმის ასევე მოიქცნენ ბრაზილიის რეგიონული საფონდო ბირჟები. ბრაზილიის 8 რეგიონული ბირჟა რიო-დე-ჟანეიროს ბირჟის მეთაურობით 1991 წელს გაერთიანდა ერთიან საბირჟო სისტემაში – „SENN“-ში და ამ გზით დაიწყო კონკურენცია სან-პაულოს ცენტრალურ საფონდო ბირჟასთან.

აუცილებლად აღსანიშნავია ფასიანი ქაღალდების საერთაშორისო ბაზარზე მიმდინარე სტრუქტურული და ინსტიტუციური ცვლილებებიც [6, გვ. 26]: 1. შეიცვალა რეალური საფინანსო ინსტრუმენტების ბაზარზე აქციებსა და ობლიგაციებს შორის ოპერაციათა მოცულობითი თანაფარდობა; 2. შეიცვალა საბირჟო და არასაბირჟო ბაზრებს შორის არსებული თანაფარდობა; 3.

შემცირდა საერთაშორისო ოპერაციების მოცულობა და შედარებით გაიზარდა ეროვნულ ბაზრებზე ეროვნულ ინსტრუმენტებზე განხორციელებული ოპერაციების ხვედრითი წილი. მეცნიერ ნ. შონიას აზრით, ამ ცვლილებებმა დაადასტურეს ის ფაქტი, რომ ფინანსური არასტაბილურობის პერიოდში მატულობს ბირჟების, როგორც ვაჭრობის ორგანიზატორების როლი. ისინი ასეთ სიტუაციაში, თავიანთი პოზიციების განმტკიცებისთვის მუშაობენ. ჩვენი აზრით, ეს ბუნებრივიცაა, რადგან ისინი, როგორც ცოცხალი ორგანიზმი, ასეთ სიტუაციაში თავდაცვის ინსტიქტს ავლენენ [6, გვ. 26].

დასკვნა

წარმოდგენილი მასალით იმ დასკვნის გაკეთება შეიძლება, რომ ფასიანი ქაღალდების ბირჟების მოდელები სხვადასხვანაირია და მათი არჩევანი ქვეყნებზეა დამოკიდებული. დინამიკაში შეიმჩნევა რეგიონული ბირჟების სრული ან ნაწილობრივი ინტეგრაცია. ცვლილებები ხდება ფასიანი ქაღალდების საერთაშორისო ბაზარზეც.

აღნიშნული საკითხის შესწავლა საქართველოსთვის საინტერესოა, რადგან ქვეყანაში მოქმედებს მხოლოდ ერთი ბირჟა (ქ. თბილისი), ისიც მეტად სუსტი და განუვითარებელი. სხვა ქვეყნების პრაქტიკის გაცნობა, მათი წარმატებების გადმოღება და დანერგვა სასურველი იქნება ამ ბირჟის გაძლიერებისთვის.

ლიტერატურა

1. ხუციშვილი ვ. ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ჩამოყალიბების მაკროეკონომიკური გარემოს შესახებ, ჟ. ეკონომიკა“, №11-12, 2011.
2. Чускудов Б. М. Модели рынков ценных бумаг, СПб, Питер, 2006, გვ. 22.
3. Кудинова М. М. Российские и зарубежные рынки ценных бумаг: проблемы взаимодействия, Автореферат, М., 2005.
4. Киличков А. А. Рынок ценных Бумаг, М., Экономист, 2008, გვ. 685.
5. საბირჟო საქმე და ფასიანი ქაღალდების ბაზარი, (ავტორთა კოლექტივი), თბ., 1998, გვ. 60.
6. შონია ნ. გლობალური ეკონომიკური კრიზისი და ფასიანი ქაღალდების საერთაშორისო ბაზრის განვითარების ძირითადი ტენდენციები, ჟ. „ბიზნესი და კანონმდებლობა“, ივლის-აგვისტო, 2010, გვ. 26.

REFERENCES

1. Khutsishvili V. About Macroeconomic Environment of Securities Market, journal “Economics” #11-12, 2011.
2. Chuskudov B.M. Models of Securities Markets, Saint Petersburg, Pitser, 2006, p. 22.
3. Kudinova M.M. Russian and International Securities Markets: Problems of Interaction, Abstract, M., 2005.
4. Kiliachkov A.A. Securities Market, M. “Economist”, 2008, p. 685.
5. Exchange Business and Securities Markets, (group of authors), Tbilisi., 1998, p. 60.
6. Shonia N. Global Economic Crisis and Key Trends of Development of Securities International Markets, journal “Business and Legislation”, July-August, 2010, p. 26.

SECURITIES MARKET MODELS IN FOREIGN COUNTRIES

TEIMURAZ IREMASHVILI,

Doctoral Student of Georgian Technical University

RESUME

In the article “Securities Market Models in Foreign Countries” there are characterized the German and American models of securities market, their distinctive signs, as well as the national, regional stock exchanges, OTC (Over-The-Counter) securities market and electronic trading of securities. The changes are also characterized by these exchanges, especially on regional exchanges. It is also noted the integration of regional exchanges and the reduction of their number. This does not apply to Spain and Japan, on the contrary - regional markets are getting stronger.

In the article it is grouped and analyzed the countries in terms of securities exchanges. The Monopolistic, monocentric, medieval and polycentric model countries are named and characterized.

Finally, in the article it is discussed the changes that are happening in the world of securities markets.

Key words: Securities market; Market models; American and German stock exchanges.

აშშ-ჩინეთის ეკონომიკური ურთიერთობები და სავაჭრო მზი

ალექსანდრე შახნაზაროვი
ოსუ სტუდენტი

რეზიუმე

აშშ-ჩინეთს შორის სავაჭრო კავშირები და ეკონომიკური ურთიერთდამოკიდებულება მნიშვნელოვნად გაიზარდა უკანსკნელი 3-4 ათწლეულის მანძილზე, ათვლის წერტილად კი 1972 წლის თებერვალი შეგვიძლია მივიჩნიოთ, როდესაც აშშ-ს იმჟამინდელი პრეზიდენტი, რიჩარდ ნიქსონი, ეწვია ჩინეთს და ორ სახელმწიფოს შორის ხელი მოეწერა -შანხაის კომუნიკეს, სადაც ხაზგასმული იყო ყველა სახელმწიფოს ინტერესი აშშ- ჩინეთს შორის ურთიერთობების ნორმალიზაციის პროცესში და ორივე მხარის სურვილი შეემცირობინათ საერთაშორისო კონფლიქტების საფრთხე. შედარებისთვის , თუ რამდენად გაიზარდა ორ ქვეყანას შორის საერთაშორისო ვაჭრობის მოცულობა, შეგვიძლია ავიღოთ 1987 წლისა და 2017 წლის ექსპორტ-იმპორტის მაჩვენებლები. 1987 წლის მიხედვით, აშშ-დან ექსპორტმა \$3,5 მლრდ, იმპორტმა კი-\$6,3 მლრდ შეადგინა,ხოლო 2017 წელს,იმავე მაჩვენებლებმა \$129,9 მლრდ-სა და \$505,5 მლრდ-ს მიაღწიეს [1], შესაბამისად, 2017 წლის მონაცემებით, ჩინეთი აშშ-ს მთავარ სავაჭრო პარტნიორს წარმოადგენს(დაახლოებით \$636 მლრდ), ხოლო აშშ-ს სავაჭრო დეფიციტი ჩინეთთან \$375 მლრდ-ს გადასცდა. სწორედ ასეთი ორმხრივი სავაჭრო დისბალანსი გახდა ტრამპის მხრიდან არაერთხელ კრიტიკის მიზეზი, რაც უნდა აღინიშნოს ყველაზე დიდი დეფიციტია ჩინეთთან,ხოლო აშშ-ს პოლიტიკის მესვეურთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ამას „უსამართლო“ სავაჭრო ურთიერთობების ინდიკატორად მიიჩნევს.[2] სავაჭრო დისბალანსს კი ერთვის ჩინეთის გააქტიურებაც საერთაშორისო არენაზე, რაც გამოიხატება როგორც საკუთარი ფინანსური შესაძლებლობების გამოყენებით (ჩინური ბანკების მიერ სესხების გაცემა განვითარებადი სახელმწი-

ფოებისთვის/ინიციატივები- „ერთი სარტყელი,ერთი გზა“ და სხვა),ისე რბილი ძალის გამოყენებით.

საკვანძო სიტყვები: აშშ, ჩინეთი, ეკონომიკური ურთიერთობა, საერთაშორისო ვაჭრობა, სავაჭრო პარტნიორი, „ერთი სარტყელი,ერთი გზა“, რბილი ძალა.

ძირითადი ტექსტი

ჯერ კიდევ 2017 წლის აგვისტოში ტრამპმა განაცხადა,რომ სხვა ქვეყნების მიერ აშშ-ს ინტელექტუალი საკუთრების ქურდობა სახელმწიფოს ყოველწლიურად მილიონობით სამუშაო ადგილად და მილიარდობით ამერიკულ დოლარად უჯდებოდა ,რასაც მისი თქმით, ოფიციალური ვაშინგტონი წლების მანძილზე რეაგირების გარეშე ტოვებდა,მაგრამ თვალის დახუჭვის მსგავსი პრაქტიკის გაგრძელებას აშშ წყვეტდა. ამ განცხადების გაკეთების დღესვე, აშშ-ს პრეზიდენტმა ხელი მოაწერა მემორანდუმს, რომელიც საფუძველი აღმოჩნდა გამოძიების დაწყებისა ჩინეთის მხრიდან საერთაშორისო ვაჭრობის წესების უხეში დარღვევების შესახებ.[3]

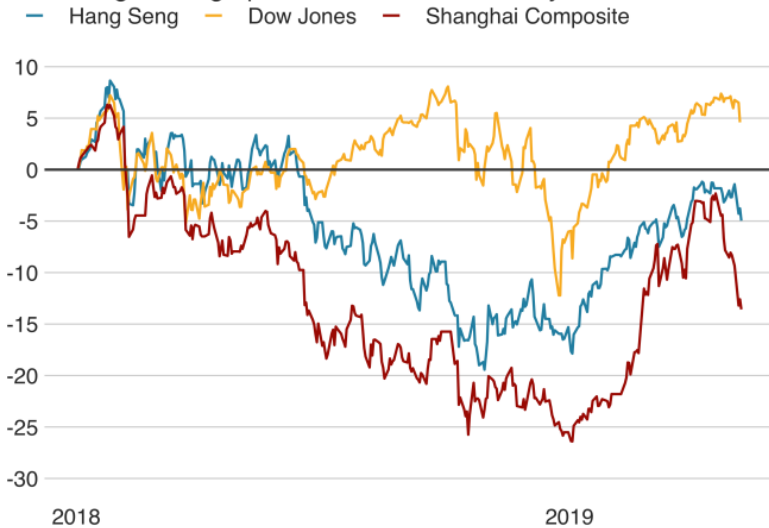
2018 წლის 1 მარტს პრეზიდენტმა ტრამპმა გამოთქვა სურვილი ტარიფების დაწესების თაობაზე იმპორტირებულ ფოლადსა და ალუმინზე, იმავე წლის 23 მარტს კი უკვე ტრამპის ადმინისტრაციამ მიმართა მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციას საჩივრით, შეეხებოდა რა ჩინეთის მიერ დამკვიდრებულ დისკრიმინაციულ პრაქტიკას იმგვარი სავალდებულო საკონტრაქტო პირობების დაწესებით,რომლებიც არაკონკურენტუნარიან გარემოს უქმნიდა იმპორტირებულ ტექნოლოგიურ ნაწარმს, ასევე, ნათქვამი იყო,რომ ჩინეთის პოლიტიკა უსამართლო პირობებში აყენებდა იმ კომპანიებს,რომლებიც ჩინეთში ახორციელებდნენ ბიზნეს საქმიანობას, რაც თავის მხრივ შესაბამისობაში არ მოდიოდა მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის კანონმდებლობით განსაზღვრულ პრინციპებთან.[4]მართლაც ტარიფების პირველი ტალღა,დაახლოებით \$50-60 მლრდ. ღირებულების 1300-მდე სხვადასხვა კატეგორიის ჩინეთიდან იმპორტირებულ ნაწარმს შეეხო.ჩინეთის პასუხმაც დიდხანს არ დააყოვნა და 2018

წლის 2 აპრილს ჩინეთის ვაჭრობის სამინისტრომ აშშ-დან იმპორტირებულ 128 პროდუქტზე დაანესა ტარიფები, მათ შორის თვითმფრინავებზე, ავტომობილებზე და სოიოზე, რომლებსაც 25% ტარიფი შეეხო. ჩინეთის მხრიდან კონტრზომების პასუხად ტრამპის ადმინისტრაციამ ტარიფები მიიწვია „მოკლევადიან ტკივილად“, რომელიც თავის მხრივ, მოიტანდა „გრძელვადიან წარმატებას“, მოკლევადიანი და ნაკლებადმტკივნეული გამომდინარე იქედან, რომ 15 და 25%-იანი ტარიფები ეხებოდა მხოლოდ აშშ-ს მშპ-ს 0,3%-ს. 2018 წლის ივნის-ივლისში უკვე შეგვიძლია ვთქვათ მეორე ტალღა დაიწყო ეკონომიკური ბერკეტების ამოქმედებისა. 15-19 ივნისს სახელმწიფოებმა \$50-50 მილიარდის ღირებულების პროდუქციაზე დაანესეს 25%-იანი ტარიფები და ოფიციალური პეკინის მხრიდან ყოველივე შეფასებულ იქნა აშშ-ს მხრიდან დაწყებულ სავაჭრო ომად. თეთრი სახლის პასუხი კი დამატებით \$200 მლრდ.-ს ნაწარმზე 10%-იანი ტარიფის დაწესებით გამოიხატა, რაზეც ჩინეთის კონტრნაბიჯი იყო \$60 მლრდ. ღირებულების ამერიკულ პროდუქტზე ტარიფების დაწესება. 2018 წლის ზაფხულში მიმდინარე პროცესები შეგვიძლია შევაფასოთ როგორც სავაჭრო ომის აქტიურ ფაზაში შესვლად, რითაც მხარეთა მხრიდან დაწესებულმა ტარიფებმა მოიცვა არა ერთი, რომელიმე კონკრეტული სფერო, არამედ ერთდროულად მოიცვა ისეთი ეკონომიკის დარგები, როგორიცაა მანქანათმშენებლობა, სოფლის მეურნეობა და სხვა.

2018 წლის 1 დეკემბერს არგენტინაში „დიდი ოცეულის“ ფარგლებში შეხვდნენ აშშ-ს პრეზიდენტი და ჩინეთის ლიდერი სი ძინპინი, სადაც გაცხადებულ იქნა, რომ მომდევნო 90 დღის მანძილზე მხარეები ინტენსიურ მოლაპარაკებებს აწარმოებდნენ, მაგრამ განისაზღვრა, რომ თუ 1 მარტისთვის კონკრეტული შეთანხმება მიღწეულ არ იქნებოდა ამოქმედდებოდა მესამე ტალღის ეკონომიკური ზომები აშშ-ს მხრიდან, რაც მანამდე \$200 მლრდ. ღირებულების ნაწარმზე დაწესებული 10%-იანი ტარიფის 25%-მდე გაზრდას გულისხმობდა.²⁴ თებერვალს გაჟღერებულ იქნა პოზიცია, რომ აშშ-ჩინეთის მოლაპარაკებები წარმატებულად მიმდინარეობდა. შეერთებული შტატების წარმომადგენლების

Stock markets since US-China trade war began

Percentage change performance since January 2018



Source: Bloomberg



დანართი #1

წყარო: <https://www.bbc.com/news/business-48196495>.

თქმით კი, მოლაპარაკებები ეხებოდა ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებსაც კი, როგორცაა ჩინეთის ეკონომიკაში ძირეული ცვლილებების შეტანა და \$375 მლრდ.-იანი სავაჭრო დისბალანსის შემცირება, რაც თავის თავში გულისხმობს ჩინეთის მხრიდან მეტი ამერიკული პროდუქციის შექენას.

მიუხედავად გადადგმული პოზიტიური ნაბიჯებისა, გამოხატული მოლაპარაკებების არაერთი რაუნდით, 2019 წლის მაისში პრეზიდენტმა ტრამპმა დაადასტურა ტარიფების 10-დან 25%-მდე გაზრდა, რაც ოფიციალური ვაშინგტონის თქმით გამოწვეული იყო ჩინეთის მხრიდან სავაჭრო მოლაპარაკებების პროცესში უკვე მიღწეული შეთანხმებების უკუგდებით. [5]. 16 მაისს კი ეკონომიკური ბერკეტები აშშ-ს მხრიდან გამოყენებულ იქნა ჩინური ტელეკომუნიკაციური კომპანიების წინააღმდეგ,

რომლის ძალითაც ამერიკულ კომპანიებს აეკრძალათ ჩინური კომპანიებისთვის ტელეკომუნიკაციური პროდუქტის გაყიდვა აშშ-ს მთავრობის თანხმობის გარეშე, განსაკუთრებით ეს შეეხო „ჰუავეის“. 2019 წლის 1 ივნისს საპასუხოდ ჩინეთმა \$60 მლრდ. ღირებულების ნაწარმზე ტარიფების დანესების შესახებ განაცხადა. [6]

დასკვნა

როგორც ვხედავთ, თვიდან თვემდე ფართოვდება იმ პროდუქტების ჩამონათვალი, რომლებზეც ან ერთ ან მეორე მხარეს აქვს ტარიფი დანესებული. საბოლოო ჯამში ეს უარყოფითად აისახება ორივე სახელწიფოს ეკონომიკაზე.

შექმნილი ვითარების ფონზე, 28-29 ივნისს დაგეგმილ „დიდი ოცეულის“ შეხვედრას ენიჭება განსაკუთრებული დატვირთვა, საკუთრივ პრეზიდენტების ტრამპისა და სი ძინპინის პირისპირ შეხვედრას. როგორც ორივე მხარე აცხადებს, საუბარი შეეხება მიმდინარე სავაჭრო უთანხმოებებს.

გამოყენებული ლიტერატურა: / REFERENCES:

1. <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html#1987>
2. <https://fas.org/sgp/crs/row/IF10030.pdf>
3. (https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2017/08/14/trump-administration-goes-after-china-over-intellectual-property-advanced-technology/?noredirect=on&utm_term=.7a81804e4d9a)
4. <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/march/following-president-trump%E2%80%99s-section>
5. <https://www.reuters.com/article/us-usa-trade-china-talks/us-says-china-renege-on-trade-commitments-talks-continue-idUSKCN1SC247>
6. <https://www.china-briefing.com/news/the-us-china-trade-war-a-timeline/>

THE US-CHINA ECONOMIC RELATIONS AND TRADE WAR

Aleksandre Shakhnazarov

TSU student

RESUME

Trade links and economic interdependence between the US and China have significantly increased during the last 3-4 decades. As a reference point we may consider February 1972, when the US president, Richard Nixon, visited China and was signed between the two countries - the Shanghai Communiqué, which highlighted the interest of all the countries in the process of normalization of relations between the US and China and the desire of both sides to reduce the threat of International conflicts. For comparison, in order to figure out to which extent has the volume of international trade between the two countries increased, we can take the export-import indicators of 1987 and 2017. By 1987, exports from the US amounted to \$ 3,5 billion, imports- \$ 6.3 billion, and in 2017, the same indicators reached \$ 129.9 billion and \$ 505.5 billion. Consequently, according to data from 2017, China is the US's main trade partner (about \$ 636 billion) and the trade deficit of the US is \$ 375 billion. That bilateral trade imbalance has become the reason for the criticism from President Trump for many times, which should be noted is the largest trade deficit with China, and a significant portion of US policy makers consider it an indicator of "unfair" trading relationship. The trade imbalance is accompanied by China's activation on the international arena, as expressed through using its own financial capabilities (financing emerging states / initiatives - "one belt, one way" and others), as well as using Soft Power.

Key words: US, China, Economic relations, International trade, Trade partner, "One belt, One road", Soft power.

სამეცნიერო სტატიის წარმოდგენის და გამოქვეყნების წესი:

ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატია უნდა მოიცავდეს მეცნიერული კვლევის **ახალ** შედეგებს ეკონომიკის შემდეგ თეორიულ და გამოყენებით სფეროებში:

ეკონომიკური რეფორმა; ეკონომიკური თეორიის თანამედროვე პრობლემები; ეკონომიკურ მოძღვრებათა ისტორია; საბაზრო ეკონომიკის სამართლებრივი უზრუნველყოფა; ფინანსები, ბანკები, ბირჟები; რეგიონული ეკონომიკა; დარგობრივი ეკონომიკა; ბიზნესის, მარკეტინგის, მენეჯმენტის აქტუალური საკითხები; მსოფლიო ეკონომიკა; რეცენზიები ბოლო პერიოდში გამოქვეყნებულ მონოგრაფიებსა და სახელმძღვანელოებზე.

მიღებულ სტატიებს იხილავს რედკოლეგია და დადებითი რეცენზიის შემთხვევაში აქვეყნებს, ასევე განათავსებს ინტერნეტში – ელექტრონულ ჟურნალში.

სტატიები მიიღება ქართულ, რუსულ, ინგლისურ, გერმანულ, ფრანგულ და ესპანურ ენებზე, ქვეყნდება ორიგინალის ენაზე.

სტატიის გაფორმების წესი

სტატიის მინიმალური მოცულობა 5 გვერდი A4 ფორმატის;

რეზიუმე ქართულ, რუსულ და/ან **ინგლისურ** (აუცილებლად) ენებზე (100-250 სიტყვა);

საკვანძო სიტყვები ქართულ და ინგლისურ ენებზე;

სტატიის დასახელება ქართულ და ინგლისურ ენებზე;

ავტორის (ავტორთა) სახელი, გვარი, აკად. ხარისხი ქართულ და ინგლისურ ენაზე, ელექტრონული მისამართი და ტელეფონის ნომერი;

სტატიის **შესავალი**, **ძირითადი ტექსტი** და **დასკვნითი** ნაწილი;

გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა ქართულ და ინგლისურ ენებზე;

ქართული ტექსტისთვის გამოიყენეთ ქართულ შრიფტი Acadnusx; ხოლო ინგლისური და რუსული ტექსტების შრიფტი – Times New Roman; შრიფტის ზომა 12, ინტერვალი 1,5, ყველა კიდიდან დაშორება იყოს 2 სმ.

ჟურნალი“ეკონომიკა“ გამოდის 1918 წლიდან.

გამოცემა გამოდიოდა შემდეგი სახელწოდებებით:
საქართველოს ეკონომისტი (1918 N1- N6),
ეკონომისტი (1925-1926),
საქართველოს ეკონომისტი (1926-1931),
საქართველოს სოციალისტური მეურნეობა (1931-1941),
საქართველოს ეკონომისტი (1958-1967),
საქართველოს სახალხო მეურნეობა (1967 N4 დან-1973),
ეკონომისტი (1974-1990),
ეკონომიკა (1991 წლიდან -).

სხვა სათაურით

საქართველოს ეკონომისტი.
საქართველოს სოციალისტური მეურნეობა.
საქართველოს სახალხო მეურნეობა.
ეკონომისტი.
ეკონომიკა.
Экономист Грузии.

ISSN: 0206-2828.

განახლებული ISSN 2587-4713

UDC: 338(922)(05)



შპს ჟურნალი „ეკონომიკა“
მისამართი: თბილისი – 0171, მ. კოსტავას ქ. 63.
ტელ: 599 56-90-78.
economics.bpengi.com
E-mail: economica_2008@yahoo.com
E-mail: economica_1918@yahoo.com

ООО журнал «ЭКОНОМИКА»
Адрес Тбилиси - 0171, ул. М. Костава 63
Тел. 599 56-90-78
economics.bpengi.com
E-mail: economica_2008@yahoo.com
E-mail: economica_1918@yahoo.com

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ბიზნესტექნოლოგიების, საინჟინრო ეკონომიკის,
მედიატექნოლოგიებისა და
სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტები.
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

გადაეცა ასაწყობად 15.05.2019 წ.
ხელმოწერილია დასაბეჭდად 30.05.2019 წ.
საალრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 12,375