განათლება

GANATLEBA

საქართველოს
ტექნიკური
უნივერსიტეტი 2013 №2(8)
Georgia Technical University

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University
Грузинский технический университет

განათლება №2 (8)

Ganatleba №2 (8)

Ганатлеба №2 (8)

თბილისი Tbilisi Тбилиси
2013

საერთაშორისო სამეცნიერო – პედაგოგიური ჟურნალი გამოდის საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს 2010 წლის 16 დეკემბრის დადგენილებით (ოქმი №7)

სარედაქციო საბჭო:

ბორის იმნაძე *– სრ. პროფესორი, მთავარი რედაქტორი*

თეიმურაზ ჯაგოდნიშვილი *– სრ. პროფესორი, რედაქტორის მოადგილე*

ელისაბედ კოზლოვა *- ასოც. პროფესორი, პასუხისმგებელი მდივანი*

ჟანეტა ვარძელაშვილი *– თსუ, პედაგოგი, ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი*

ჩინგიზ ბედალოვი *– პროფესორი*

ვიდას კავალიაუსკასი–პროფესორი, ვილნიუსის უნივერსიტეტი

კონსტანტინე რამიშვილი *– პროფესორი, სგმ აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი*

გოჩა მიქიაშვილი *– პროფესორი, სტუ არქიტექტურის ფაკულტეტის დეკანი*

ზურაბ ჩაჩხიანი *– სრ. პროფესორი*

ელისაბედ ხახუტაშვილი *– ასოც. პროფესორი*

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რედაქციის მისამართია: 0175, თბილისი, კოსტავას ქ. 77
e-mail: boris151132@rambler.ru
web-გვერდის მისამართი: http://newsletters.gtu.ge

ფასი სახელშეკრულებო
ტირაჟი 500

ISSN №1512-102X

სარჩევი/Оглавление/Contens

პედაგოგიკა – Pedagogics – Педагогика

მაია ბარბაქაძე. გასპარ მონჟი და საფრანგეთის დიდი რევოლუცია 11
Майя Барбакадзе. Гаспар Монж и великая французская революция . . . .
Maya Barbakadze. Gaspar Monge and great french revolution . . . .

გარა ბაირამოვი. მომავალი პედაგოგის საინფორმაციო კულტურის
ფორმირების საკითხის შესახებ 16
Гара Байрамов. О формировании информационной культуры у будущего педагога . . . .
Gara Bayramov. On the question of information culture in the future teacher . . . .

სალეხ ისმაილოვი. მასწავლებელი ინოვაციურ საგანმანათლებლო პროცესში 19
Салех Исмаилов. Учитель в инновационном образовательном процессе . . . .
Salekh Ismailov. Teacher education in the innovation process . . . .

ნატო ქავთარაძე, იამზე კალანდაძე. სააღმზრდელო გარემოს გავლენა
გარდამავალი ასაკის მოზარდებზე 22
Нато Кавтарадзе, Ямзе Каландадзе. Влияние воспытательного окружения на
молодёжь переходного возраста . . . .
Nato Kavtaradze, Iamze Kalandadze. Influence of Educative environment on the
adolescence of transitional age . . . .

თამაზ ნუცუბიძე. ყოველივე ჭეშმარიტად პედაგოგიური იმავე დროს
ჭეშმარიტად პოლიტიკურია 27

კონსტანტინ რამიშვილი, იოლჩუ ბაირამოვი. ინნოვაციური განათლების
ჰუმანისტური ასპექტების შესახებ 29
Константин Рамишвили, Елчу Байрамов. О гуманистических аспектах
инновационного образования . . . .
Konstantin Ramishvili, Yolchu Bayramov. On the humanistic aspects of innovative education . .

კონსტანტინე რამიშვილი, მაზახირ ხალილოვი. აღმზრდელობითი სიტუაცია
როგორც პროგნოზირების ობიექტი 33
Константин Рамишвили , Мазахир Халило. Воспитательная ситуация как
объект прогнозирования . . . .
Konstantin Ramishvili, Mazakhir Khalilov. Educational situation as an object of forecasting . .

ჩუპრინინა სვეტლანა. რუსულის, როგორც უცხო ენის სწავლება
საწყის ეტაპზე 36
Чупринина С. В. Изучение русского языка как иностранного на начальном
этапе обучения . . . .
Chuprinina Svetlana. Learning Russian as a Foreign Language at the Elementary
Stage of Teaching . . . .

ფილოლოგია – Филология – Philology

ელგენდარაშვილი ნატალია. გრიგოლ რობაქიძის პუბლიცისტური ხედვა (1917-1918 წ.წ.) 40
Elgendarashvili N. Journalistic vision of Grigol Robakidze (1917-1918) . . . . .
Элгендарашвили Н. Публистическое видение Григола Робакидзе (1917-1918 гг.) . . . . . .

ოლღა კალანდარიშვილი. რუსული და ქართული ენების ლინგვისტური ბუნება, როგორც ინტერფერენციის საფუძველი 42
Ольга Каландаришвили. Лингвистическая природа русского и грузинского языков, как основа интерференции . . . . .
Olga Kalandarishvili. Lingvistic nature as a bassic of interference in Georgian and Russian languages . . . . .

მაკა კვარაცხელია. სტივენ კინგის ,, აჯანყებული კაენი”- ანუ ჯანყი უდანაშაულო დამნაშავისა 46
“Восставший Каин” Стивена Кинга: бунт безвинно виноватого . . . . .
Stephen King’s ” Cain Rose Up ” – rebellion of innocent offender . . . . .

მაია ლოლაშვილი. „მეტაფორა და კონცეპტოსფერო“ 53

ნინო ლომსაძე, ნინო ბოჭორიშვილი. ტერმინოლოგიის ანალიზი სამეცნიერო-ტექნიკურ სტილში 58
Nino Lomsadze, Nino Bochorishvili. Analysis of terminology in scientific-technical style . . . .
Ломсадзе Нино, Бочоришвили Нино. Анализ терминалогии научно-технического стиля . .

ეთერ მგალობლიშვილი. ოსკარ უაილდი ქართულ ლიტერატურაში (1900-1925 წ.წ.) 61
Этер Мгалоблишвили. Оскар Уайльд в грузинской литературе . . . . .
Eter Mgaloblishvili. Oscar Wild in Georgian Literature . . . . .

თ. მებუკე. ინფორმატიულობის ცნება ტექსტის ლინგვისტიკაში 67
Т. Мебуке . Понятие информативности в лингвистике текста . . . . .
Tamar Mebuke. Informativity in Text Linguistics . . . . .

მეგრელიშვილი ტატიანა. ანტროპონიმები: სემანტიკა და სტრუქტურა ლინგვოკულტუროლოგიურ ჭრილში 71
Мегрелишвили Татьяна Григорьевна. Антропонимы: семантика и структура в лингвокультурологическом освещении . . . . .
Tatiana Megrelishvili. Antroponimy: Semantics and Structure in Lingua-culture . . . . .

ქეთევან ტაბუცაძე. ეპისტემური მოდალობის კატეგორია და ფუნქციურ-სემანტიკური მოდელი, როგორც ენის აღწერის ადეკვატური საშუალება 77
Кетеван Табуцадзе. Епистемическая модальная категория и функционально-семантическая модель, как метод адекватного описания языка . . . . .
Ketevan Tabucadze. Epistemic modeling category and functional-semantic model as the adequate means of language description . . . . .

ეკატერინე შაკიაშვილი. მწერლის ენობრივ სამყაროში შეღწევის გზები 81
Е. Шакиашвили. Пути проникновения в языковый мир писателя . . . .
E. Shakiashvili. The way of entry into the world of language writer . . . .

გ. ჩიკოიძე, ნ. ჯავაშვილი. კვაზი-სინონიმური ტრანსფორმაციების
ალგორითმული მონახაზი 90
Г.Чикоидзе, Н. Джавашвили. Синонимические трансформации грузинского
предложения . . . .
G. Chikoidze, N. Javashvili. Synonymous Transformations of Georgian Sentence . . . .

Г. Чотулиди. Перифраза как разновидность языковых маркеров
интертекстуальных связей 100
G. Chotulidi. Periphrasal individuals in function of language marker of inter-textual
connections . . . .

ჟურნალისტიკა – Журналистика – Journalizm

ციცინო ბუკია. გაზეთ „ასავალ-დასავალის“ 2012 წლის ნომრების თემატური
ანალიზი 104
Цицино Букия.Тематический анализ номеров 2012 года газеты «асавал-дасавали» . . . . .
Ts.Bukia. The numbers of Newspaper „Asaval-dasavali“ 2012 thematic analysis . . . .

ქ. გიორგობიანი. ეფექტური დიზაინი – გაზეთის წარმოების ხელშემწყობი
ფაქტორი 109
К.Гиоргобиани. Эффектный дизайн-фактор пособствующий успеху газеты . . . .
K. Giorgobiani. Effective Design - Supporting Factor for Success of Newspaper . . . .

ბ. იმნაძე. ფასეულობის პრობლემა მასკომუნიკაციაში 113
Б. Имнадзе. Проблема ценности в масскоммуникации . . . .
B. Imnadze. The problem of Valve in Mass Media . . . .

Елизавета Козлова. Язык текстов СМИ в свете теории массовой коммуникации.
Коммуникативный треугольник 117
Elizaveta Kozlova. Language of text media in the light of the theory of mass communication.
Communicative triangle . . . .

ვაჟა პაპასკირი. კომუნიკაციური სახესხვაობანი 121
Важа Папаскири. Разновидность коммуникаций . . . .
Vaja Papaskiri. Variety of Communications . . . .

თ. ჯაგოდნიშვილი. კომუნიკაცია და მასობრივი კომუნიკაცია 124
Т. И. Джагоднишвили. Коммуникация и массовая коммуникация . . . .
T.I. Djagodnishvili. Communication and Mass Communication . . . .

ივ. ჯაგოდნიშვილი. მასობრივი კომუნიკაციის ველი და სოციალური სივრცე . . . 131
Ив. Джагоднишвили. Поле Массовой коммуникации в социальном пространстве . . . .
Iv. Djagodnishvili. The field of mass communication in the social space . . . .

<u>საბუნებისმეტყველო დისციპლინები – Естествоведческие дисциплины – Science</u>

მაია ბარბაქაძე. დრო და მისი გაზომვა 137
Майя Барбакадзе. Время и его измерение . . . .
Maya Barbakadze. Time and its measurement . . . .

თ. ბართაია. სივრცის სტერეოგრაფიული და ციკლოგრაფიული ანასახები და მათი ურთიერთკავშირი 141
Т. Бартая. Стереографические и циклографические отображения пространства и их взаимосвязь . . . .
T. Bartaia. Space stereographic and cyclographic reflection and their interconnection . . . .

ა.ბენაშვილი, გ.ბენაშვილი. სისტემური პლატის სამჩიპიანი არქიტექტურის მოდიფიკაცია 146
А.Бенашвили, Г.Бенашвили. Модификация трехчиповой архитектуры системной платы . . . .
A.Benashvili, G.Benashvili Modification of Three-Chip Design of a System Board . . . .

ფაიკ ბოგდანოვი, ომარ კეთილაძე, მანანა ჩიხლაძე. სიმეტრიული H_{0n} ტიპის ტალღის დიფრაქცია წრიული ტალღსატარის ცენტრში მოთავსებულ ნახევრად უსასრულო დიელექტრიკულ ღეროზე 151
Файк Богданов, Омар Кетиладзе, Манана Чихладзе. Дифракция симметричной волны H_{0n} типа на полубесконечном диэлектрическом стержне, расположенном в центре кругового волновода . . . .
Faik G. Bogdanov, Omar G. Ketiladze, Manana N. Chikhladze. Diffraction of symmetric wave of H_{0n} type at a semi-infinite dielectric rod located in the center of a circular waveguide . . . .

კ. გორგაძე, შ. ხიზანიშვილი, გ. ნაბახტიანი. ტიტანის შენადნობის ძირითადი ფიზიკო-მექანიკური თვისებები 157

ნ. ესიავა გ. ჯანელიძე, რ. ესიავა, ა. ჯანელიძე. უსაფრთხოების მართვის სისტემებში კრიტიკული სიტუაციების პროგნოზირების თავისებურებების განსაზღვრა 161
N. Esiava, G.Janelidze, R. Esiava, A. Janelidze. Determination of the forecasting of critical situations characteristics in the safety management systems . . . .

ოთარ ზუმბურიძე, მიხეილ ზიბზიბაძე. ფინანსური ანგარიშგების უწყისების რეორგანიზება კომპანიის ღირებულების შეფასების პროცესში 166

თ. ქოქრაშვილი, მ. შენგელია, ა. პოკლება. გამოსხივების ელექტრონული სპექტრები. ფლუორესცენცია და ფოსფორესცენცია 170
Т.А. Кокрашвили, М.А. Шенгелия, А.К. Поклеба. Электронные спектры испускания. Флуоресценция и фосфоресценция . . . .
T.Kokrashvili, M.Shengelia, A.Pokleba. Electronic emission spectrum. Fluorescence and phosphorescence . . . .

Шишинашвили М., Бурдуладзе А. Влияние различных поверхностно-активных *добавок* на свойства *асфальтобетонной смеси* 174
ზედაპირულ აქტიური დანამატების გავლენა ასფალტობეტონის ნარევის თვისებებზე . . . .
Effect of different surface-active substances on properties Of asphalt concrete . . . .

ზ. ჩაჩხიანი, ე. ზერაგია, ლ. კოკილაშვილი. კვაზიიდეალური ფერმი-გაზის კვანტური სტატისტიკა 176

ზ. ჩაჩხიანი, ლ. დარჩიაშვილი, ე. ზერაგია. ლანდაუს დიამაგნეტიზმი 180
Диамагнетизм Ландау . . . .
Landau's Diamagnetism . . . .

ანზორ ხაბეიშვილი, ნინო ხაბეიშვილი. დრეკადი სისტემის ზომების განსაზღვრა იძულებითი რხევის დროს რეზონანსის გათვალისწინებით 182
А.Д. Хабеишвили, Н.А. Хабеишвили. Определение размеров упругой системы при вынужденных колебаниях с учетом резонанса . . . .
Anzor Khabeishvili, Nino Khabeishvili. Calculation of Sizes of Lateral Section of Elfstic Systems in case Forced Fluctuations with taking Resonance into account Forces . . . .

ანზორ ხაბეიშვილი, მარიამ ხაბეიშვილი. განივი დარტყმის დროს, კოჭის მასის გათვალისწინებით ტვირთის ვარდნის სიმაღლის ოპტიმალური მნიშვნელობის განსაზღვრა 186
А.Д. Хабеишвили, М.А. Хабеишвили. Падающего груза при ударе с учетом массы системы . . . .
Anzor Khabeishvili, Mariam Khabeishvili. Determination of the Optimal Height Values of alling weight in case of Transverse Impact with taking into account a Mass of the System . . . . .

ბაკურ წიკლაური, ჯანიკო ხუნწარია. LDPC კოდები 190
Б. Циклаури, Дж. Хунцария. LDPC коды . . . .
B. Tsiklauri, J. Khuntsaria. LDPC Codes . . . .

ბაკურ წიკლაური, ჯანიკო ხუნწარია. სიმძლავრის რეგულირება UMTS სისტემაში 193
Б. Циклаури, Дж. Хунцария. Регулирование мощности в системах UMTS . . . .
B. Tsiklauri, J. Khuntsaria. Power management in UMTS system . . . .

<u>არქიტექტურა – Architectura – Архитектура</u>

ლევან ბერიძე, გიორგი ბერიძე. მაღლივი შენობების დაპროექტების თავისებურებანი 197
Беридзе Л., Беридзе Г. Особенности проектирования высотных зданий . . . .
Beridze L., Beridze G. Design Features of High-rise Buildings . . . .

ლევან ბერიძე, გიორგი ბერიძე. მაღლივი შენობების ტიპოლოგიის საკითხები . . 201
Беридзе Л., Беридзе Г. Типологические вопросы высотных зданий . . . .
Beridze L , Beridze G. Tipological issues of high-rise buildings . . . .

მერაბ ბოლქვაძე. თბილისის საწარმოო ტერიტორიების რეტროსპექტული განვითარება 205
Ретроспективное развитие промышленных территорий Тбилиси . . . .

მ. ბოლქვაძე, გ. შაიშმელაშვილი. საჯარო სივრცეები სამეცნიერო ქალაქში 211

ვასილ გიორგაძე, გოჩა მიქიაშვილი. მდგრადი განვითარების არქიტექტურის ასპექტების მიმოხილვა 215
Васил Гиоргадзе. Рассмотрение аспектов устойчивого развития архитектуры . . . .
Vasil Giorgadze. The review of aspects of the sustainable architecture . . . .

მაია დავითაია, სოფიო გაბადაძე. ტრადიციის გააზრება თანამედროვე იაპონელი არქიტექტორების შემოქმედებაში 220
Майя Давитая, Софио Габададзе. Традиции в творчестве современных японских архитекторов . . . .
Maia Davitaia, Sofio Gabadadze. Traditions in creative works of modern Japanese architects . .

ე. თევზაძე. გამწვანების სისტემები ქალაქის მდგრადი განვითარების კონტექსტში 226
Системы озеленения города в контексте устойчивого развития . . . .
City landscaping system in the context of sustainable development . . . .

ე. თევზაძე. მწვანე ნარგავები, ურბანული გარემოს ეკოლოგიური მდგრადობის ეფექტური კომპონენტი 232
Зелёные насаждения, как эффективный компонент экологической устойчивости урбанизированной среды . . . .
Green planting as the effective component of ecological sustainability of urbanized environment .

ე. თევზაძე, გ. შავდია. ავტოსადგომებისა და გარაჟების განთავსება ქალაქში . . . 235
Е. Тевзадзе, Г. Шавдия. Размещение автостоянок и гаражей в городе . . . .
E. Tevzadze, G. Shavdia. Arrangement of car parking places and garages in the city . . . .

ნანული თევზაძე, დავით ხუხუნაიშვილი. სივრცის ცნება არქიტექტურაში 243
Н.Тевзадзе, Д. Хухунаишвили. Понятие «Пространство» в архитектуре . . . .
N. Tevzadze, D. Chuchunaicsvili. Concept of Space in Architecture . . . .

ნ.იმნაძე. კვადრატის და კუბის არქიტექტურული ინტერპრეტაციები პროფესიული აზროვნების სისტემათა ტრადიციაში 248
Нино Имнадзе. Архитектурные интерпретации геометрических фигур квадрата и куба в системе традиции профессионального мышления . . . .
Nino Imnadze. Architectural interpretations of the square and cub in the systems of the professional thinking . . . .

ვანდა მუჯირი. არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების არსებული მეთოდოლოგიის შეფასება სტუდენტთა გამოკითხვის საფუძველზე 251
Ванда Муджири. Оценка существующей учебной методологии архитектурной композиции на основе опроса студентов . . . .
Vanda Mujiri. Evaluation of Existing Teaching Methodology of Architectural Composition on the Basis of Students Interviewing . . . .

ვანდა მუჯირი. უცხოეთის არქიტექტურულ სკოლებში არქიტექტურული პროპედევტიკის ფორმირების ტენდენციები XX საუკუნის მეორე ნახევარში 256
Ванда Муджири.Тенденции формирования архитектурной пропедевтики в зарубежных школах архитектуры во второй половине XX века . . . .
Vanda Mujiri. Tendencies of Formation of Architectural Propaedeutics at Foreign Architectural Schools in the second part of XX Century . . . .

ოთარ ნახუცრიშვილი. ქალაქი და ახალი მშენებლობები 261
Отар Нахуцришвили. Город и новые постройки . . . .
Otar Nackucrishvili. The Town and new buildings . . . .

არჩილ ქურდიანი, მედეა მელქაძე. თანამედროვე სტადიონების პრობლემები 265

გია შაიშმელაშვილი , შალვა (ბაჩო) ქურიძე. საკრალური და პროფანული სივრცისა და დროის ცნებათა გაგებისათვის (მირჩე ელიადეს მიხედვით) 270
Аспекты христианизации градостроительного пространства . . . .
Aspects of a hristianization of town-planning space . . . .

შალვა (ბაჩო) ქურიძე. თანამედროვე საეკლესიო არქიტექტურა საქართველოში . . 275
Современная православная архитектура Грузии . . . .
Modern orthodox architecture of Georgia . . . .

გივი შავდია. წინადადებები ქ. თბილისის ცენტრალურ რაიონებში მიწისქვეშა ავტოსადგომების მშენებლობისათვის 279
Г. Шавдия. Предложения для строительства подземных автостоянок в центральных районах г. Тбилиси . . . .
G. Shavdia. Proposals for construction of underground car parking places in the central district of Tbilisi city . . . .

შალვა (ბაჩო) ქურიძე. საკრალური ურბანისტიკის გენეზისის საკითხებისათვის . 286
Вопросы для генезиса сакральной урбанистики . . . .

გ. შაიშმელაშვილი. ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტაცია – ერთპიროვნულ გადაწყვეტილებათა ხელშემშლელი ფაქტორი (მცხეთის მემკვიდრეობისა და ტურიზმის მასტერგეგმის იგნორირების კონტექსტში) 290
Градостройтельная документация-как фактор препятствия единоличных решений (в контексте игнорирования мастерплана наследия и туризма Мцхета) . . . .
City planning documentaition as a obstacle factor of individual decisions. (In context of ignoring Mtskheta Heritage and torism masterplan) . . . .

გ.შაიშმელაშვილი. პროფესიული ქალაქთმშენებლობითი აზრის რეტროსპექტული ანალიზი (თბილისის ურბანული ევოლუციის კონტექსტში) 297
Retrospective analisis of the profeshional urban thoughts. In the context of evolution Tbilisi . . .
Ретроспективный анализ профессиональной градостротельной мысли (в контексте эволюции Тбилиси) . . . .

სოციალური და ზოგადსამეცნიერო დისციპლინები-
Социальные и общенаучные дисциплины -
Social and scientific disciplines

ავთანდილ ასათიანი. კოუჩინგის სახეები და სტრუქტურა 302
Автандил Асатиани. Структура и виды коучинга . . . .
Avtandil Asatiani. Couching Types and Structure . . . .

ნატო ბებიაშვილი. ბიუჯეტირება და კონტროლინგი საწარმოში 306

ედუარდ კავთიძე. საბაზრო სტიმულები მოთხოვნისა და მიწოდების ურთიერთქმედების პირობებში 309
Едуард Кавтидзе. Рыночные стимулы спроса и потребления в условиях взаимодействия . . . .
Eduard Kavtidze. Interaction of demand and supply conditions in the market incentives . . . . . .

ლ. კაპანაძე, მ. გრიგალაშვილი, თ. ვაშაკიძე. პროდუქციის ხარისხის ამაღლების მიზნით სამკერვალო საწარმოებში კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენება 314
Л. Капанадзе, М. Григалашвили, Т. Вашакидзе. Применение компютерной технологий на швейных предприятиях с целью улучшения качества изделий . . . .
L. Kapanadze, M. Grigalashvili, T. Vashakidze. Applying computing technologies in garment factories for improvement of output quality . . . .

ნანი ფხაკაძე, ლია კაპანაძე, თეონა ვაშაკიძე. სარტყელები და ქამრები – ისტორია და თანამედროვება 318
Л. Капанадзе, Н. Пхакадзе, Т. Вашакидзе. Пояса и перевязки – история и современность . . . .
L. Kapanadze, N. Pkhakadze, T. Vashakidze. Belts and bands –history and contemporary era . .

დარეჯან ცუცქირიძე. პოლიტიკური კულტურის ზოგიერთი ასპექტი 321
Дареджан Цуцкиридзе. Некоторые аспеты политической культуры . . . .
Darejan Tsutskiridze. Some Aspects of the Political Culture . . . .

ელისაბედ ხახუტაშვილი. წარმატებული ბიზნესი და ბიზნესმენი ტელეკომუნიკაციაში 328
E. Хахуташвили. Успешный бизнес и бизнесмен в телекоммуникации . . . .
E. Khakhutashvili. Successful business and business in Telecommunications . . . .

პედაგოგიკა – Pedagogics – Педагогика

გასპარ მონჟი და საფრანგეთის დიდი რევოლუცია

სტუ ასისტ. პროფ. მაია ბარბაქაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თბილისი, კოსტავას ქ. 77

“მეცნიერებას არ შესწევს ძალა გამოეყოს ისტორიული ეპოქის სხვა ელემენტებს. იგი ყოველივე გარშემომყოფის ბედს იზიარებს”.
გერცენი

რეზიუმე: სტატიაში განხილულია დიდი ფრანგი მათემატიკოსის, მხაზველობითი გეომეტრიის შემქმნელის, გასპარ მონჟის მოღვაწეობა საფრანგეთის რევოლუციის პერიოდში და მისი დამოკიდებულება ამ რევოლუციის მიმართ. აქცენტირებულია მონჟის პიროვნული თვისებები და მისი მეცნიერული და საინჟინრო პოტენციალი.

გასპარ მონჟი – ცნობილი ფრანგი პედაგოგი, მეცნიერი, ინჟინერი, პოლიტიკური და საზოგადო მოღვაწე, მხაზველობითი გეომეტრიისა და მსოფლიოში პირველი უმაღლესი ტექნიკური სკოლის შემქმნელი, საფრანგეთის აკადემიის აკადემიკოსი, კაიროს ინსტიტუტის დამაარსებელი და პრეზიდენტი, ერთ-ერთი იმ მეცნიერთაგანი, რომლებმაც შექმნეს მსოფლიოს ზომათა მეტრული სისტემა, მსოფლიოში ცნობილი სწავლულების მთელი პლეადის აღმზრდელი, ამავე დროს იყო საფრანგეთის დიდი რევოლუციის (1789-1794წ.) ერთ-ერთი აქტიური მხარდამჭერი და შემომქმედი.

გასპარ მონჟი, რომელსაც 25 წლის ასაკში უკვე შექმნილი ჰქონდა მეცნიერების ახალი დარგი – მხაზველობითი გეომეტრია, 34 წლის ასაკში არჩეული იქნა საფრანგეთის აკადემიის წევრად, მეცნიერებაში შეტანილი განსაკუთრებული წვლილისთვის, რაც უფრო იზრდებოდა, როგორც სწავლული, როგორც მეცნიერი, უფრო თავისუფალი ხდებოდა და უღვივდებოდა სიძულვილი ტირანიის მიმართ. მას სწამდა პროგრესის და ესწრაფვოდა გარდაქმნებს. მას სჯეროდა, რომ ლიკვიდირებული იქნებოდა სოციალური უთანასწორობა, დამყარდებოდა სამართლიანი მმართველობა და აყვავდებოდა მისი სამშობლო.

იგი აღფრთოვანებით შეხვდა რევოლუციას, ბასტილიის დაცემას 1789 წლის 14 ივლისს და მთელი გულით გულშემატკივრობდა რევოლუციის ყველა ნაბიჯს. განსაკუთრებით აღფრთოვანებული იყო ეროვნული კრების მიერ ადამიანთა უფლებების დეკლარაციის მიღებით, რომელიც გახდა რევოლუციის მანიფესტი და აბსოლუტიზმის სასიკვდილო განაჩენი.

დეკლარაციაში ჩაწერილი სიტყვები: “ადამიანები იბადებიან და რჩებიან თავისუფალნი და თანასწორნი” – გამოხატავდა მონჟის შინაგან მრწამსს. მას მიაჩნდა, რომ ისევე როგორც ყველა ადამიანი თანასწორია კანონის წინაშე, ასევე ყველა ადამიანს უნდა შეეძლოს განათლების მიღება და დაშვებული იქნას ყველა თანამდებობაზე ნიჭისა და შესაძლებლობების მიხედვით.

გასპარ მონჟმა საკუთარი გამოცდილებითაც (ახსოვდა თავისი მწარე დებიუტი ბავშვობაში მეზიერის სკოლაში მოწყობისას) კარგად იცოდა, რომ

განათლებისკენ მიმავალი გზა დაბალი ფენის ადამიანებისათვის იყო დაბრკოლებებით აღსავსე. თუმცა მან ეს გზა განვლო და მწვერვალების დაპყრობის სიამოვნებაც მიიღო, საკუთარი ბრწყინვალე გონების და ნიჭიერების შესატყვისად.

მონჟმა, შინაგანი მრწამსის მოთხოვნილებით, თავისი ცხოვრება განუყოფლად დაუკავშირა საფრანგეთისა და მსოფლიო ისტორიის XVIII საუკუნის ბოლოსა და XIX საუკუნის დასაწყისის ქარიშხლიან მოვლენებს. მან თავისი შეგნებული ცხოვრების მეორე ნახევარი მთლიანად მიუძღვნა ახალ საფრანგეთს.

1792 წელს კანონმდებელმა კრებამ, მონჟის წინააღმდეგობის მიუხედავად, დიდ გეომეტრს დაავალა საზღვაო მინისტრობა და საფრანგეთის ზღვისპირა ტერიტორიების მართვა (სადაც დაჰყო რვა თვე, ისე, რომ პედაგოგიური და სამეცნიერო სამუშაოები არ მიუტოვებია), ცოტა ხნის შემდეგ კი სამხედრო მინისტრობაც, მინისტრის – სერვანის ფრონტზე დაღუპვის გამო.

"ჩვენ ჩქარა დავბრუნდებით" – თქვა საფრანგეთის დედოფალმა მარია-ანტუანეტამ, როცა გამოჰყავდათ ტიულრის სასახლიდან. ამ ისტორიული სიტყვების თქმიდან ოთხი დღის შემდეგ საფრანგეთის აღმასრულებელი ხელისუფლება გადავიდა ექვსი ახალი მინისტრის ხელში. ესენი იყვნენ: ადვოკატი დანტონი, ფინანსისტი კლავიერი, სამხედრო ჟურნალისტი ლებრონი, საზოგადო მოღვაწე როლანი და ცნობილი მათემატიკოსი, აკადემიკოსი – გასპარ მონჟი.

"მეფე დამნაშავეა, ერის გამყიდველი! მონარქია უნდა დამთავრდეს!" – ასეთი იყო მონჟის რწმენა. მან სახალხოდ აღიარა ხალხის მონაპოვარი და 1789 წლის ახალი კონსტიტუცია. იგი მგზნებარე სიტყვებით მიმართავდა "თავისუფლებისა და თანასწორობის მეგობართა კლუბებს", რომ ფრანგი ხალხი არც ერთ ტირანს არ მისცემს უფლებას მასზე იბატონოს, რომ ისინი აღარ ემსახურებიან გარყვნილი მეფის სასახლეს და უვარგის მეფეს, რომ ისინი ახლა დაიცავენ თავისუფლების წმინდა საქმეს.

არც კონვენტში და არც იაკობინელების კლუბში არ იყო საუბარი მომავალი ხელისუფლების ფორმაზე. ეს მონჟმა – საზღვაო მინისტრმა, ხალხზე აყოლით, პირველმა წარმოსთქვა სიტყვა "რესპუბლიკა" კონვენტში. მან განაცხადა, რომ "*საფრანგეთის რესპუბლიკის* პირველი აღმასრულებელი ხელისუფლების წევრები დაიღუპებიან საჭიროების შემთხვევაში, როგორც შეეფერებათ ჭეშმარიტ რესპუბლიკელებს". აქედან დამკვიდრდა "საფრანგეთის რესპუბლიკა"...

რატომ საუბრობდა აღმასრულებელი ხელისუფლების სახელით მაინცდამაინც მონჟი? – იმიტომ, რომ დროებითმა აღმასრულებელი საბჭოს წევრებმა დაადგინეს, რომ მუდმივი პრეზიდენტი არ ყოლოდათ და თითო კვირის განმავლობაში, მორიგეობით, პრეზიდენტის ფუნქცია შეესრულებინა თითოეულ მინისტრს.

ისტორიამ ასე ინება, რომ იმ დღეს, როცა "მორიგე პრეზიდენტი" იყო მათემატიკოსი გასპარ მონჟი, მისი ხელმოწერით შეიქმნა დოკუმენტი, რომლის საფუძველზეც 1793 წლის 21 იანვარს საფრანგეთის მეფის – ლუდოვიკო XVI-ის გილიოტინაზე მოკვეთილი თავი ჩაგორდა კალათში. რა თქმა უნდა, გადაწყვეტილება მეფის სიკვდილით დასჯის შესახებ სახელობითი კენჭისყრით მიიღო კონვენტმა, მაგრამ სისრულეში მოყვანა წილად ხვდა მონჟს!

გილიოტინის ამ ერთმა დარტყმამ ევროპაში ნამდვილი ქარიშხალი დაატრიალა. მონარქები აფორიაქდნენ!

საფრანგეთის რესპუბლიკის წინააღმდეგ უკვე დადგა თერთმეტი მონარქისტული არმია – ტირანია მოდიოდა ტირანიის დასაცავად! რევოლუციას სჭირდებოდა დაცვა...

მეცნიერების უდიდესი შემოქმედი, ორმოცდასამი წლის აკადემიკოსი, ცნობილი მათემატიკოსი, ფიზიკოსი, ქიმიკოსი, იმ დროისათვის საკმაოდ შეძლებული ადამიანი (ფლობდა მეტალურგიულ ქარხანას, მიწის ნაკვეთებს), მკვეთრი რესპუბლიკელი, იაკობინელი, დადგა რევოლუციის მონაპოვრების დასაცავად და მთელს თავის ნიჭს და გამოცდილებას ახმარდა რესპუბლიკის თავდაცვითი მრეწველობის ორგანიზებას.

კონვენტმა გამოსცა ნაციის მობილიზაციის დეკრეტი. საზოგადოებრივი ხსნის კომიტეტმა მეცნიერებს მოუწოდა პატრიოტობისკენ, დაეცვათ სამშობლო და მონაწილეობა მიეღოთ ქვეყნის სამხედრო მრეწველობის შექმნაში.

მონჟმა პირველმა შესთავაზა კომიტეტს თავისი სამსახური და თავის კოლეგებთან ერთად მთელი გულით და გონებით გადაეშვა იარაღის და დენთის სწრაფი წარმოების ახალი და პროგრესული პროცესების შექმნის საქმეში. ამ დროს მან დაწერა მემუარები: ”ზარბაზნების წარმოების აღწერა” და ”სახელმძღვანელო ახალგაზრდა მეტალურგებს ფოლადის წარმოების შესახებ”.

მონჟს ეკუთვნის იდეა – გვარჯილა, რომელიც დენთის შემადგენლობის 2/3 ნაწილს შეადგენს, მიეღოთ საჯინიბოებში, სარდაფებში, ნაგვის გროვებში. ფრანგი ხალხი ენთუზიაზმით დაუდგა გვერდით გამოჩენილი მეცნიერის მოწოდებას და ისინი გახდნენ იმ სასწაულის მონაწილენი, რასაც მოჰყვა ქვეყანაში არაჩვეულებრად მცირე დროში, იარაღის მასიური წარმოების აწყობა. მანამდე, განსაცდელში მყოფი ქვეყნის არსენალში ითვლებოდა სულ 6000 ძველი და გაუმართავი თოფი. გასპარ მონჟის აქტიური ხელმძღვანელობით მოხერხდა ის, რომ 11 თვის განმავლობაში წარმოებული იქნა 2 მილიონი ფუტი გვარჯილა და 6 მილიონი ფუტი დენთი. ყველგან გაჩნდა სამხედრო სახელოსნოები. მარტო პარიზში 300 ასეთი სახელოსნო მუშაობდა, სადაც მუშები დიდი ენთუზიაზმით ჭედნენ ”ელვას ტირანებისათვის”. გვარჯილას სახელიც შეარქვეს – შურისმაძიებელი მარილი!

გასპარ მონჟი მთელ დღეებს ატარებდა ფოლადის ჩამომსხმელ ქარხნებში, სადაც ამზადებდნენ ზარბაზნებს და სხვა საბრძოლო ტექნიკას. იგი იძლეოდა კომპეტენტურ მითითებებს, ხოლო ღამე ადგენდა დავალებებს მუშებისთვის.

მიუხედავად იმისა, რომ მონჟი სრულად იზიარებდა რევოლუციურ აღტკინებას და მის იდიალებს, 1793 წლის აპრილში საზღვაო მინისტრის პოსტიდან გადადგა. ამ დროისათვის მისი პოლიტიკური შეხედულებები სრულად განისაზღვრა, მონჟი დადგა პატრიოტების – იაკობინელების გვერდით.

იაკობინელების დიქტატურის დროს მონჟს ეძლეოდა ძალიან მნიშვნელოვანი დავალებები. საფრანგეთში ცხოვრება ისეთი რიტმით მიდიოდა და ისე საინტერესოდ იცვლებოდა მოვლენები, რომ უკეთილესი და უკეთილშობილესი ლაგრანჟი, რომელიც გაოცებული იყო რევოლუციის სისტიკით და მძიმედ განიცდიდა აკადემიკოსი კონტრ-რევოლუციონერების დასჯას (ასტრონომი ბაიი, ქიმიკოსი ლავუაზიე, რომელთაც თავი მოკვეთეს), აპირებდა საფრანგეთის დატოვებას, მაგრამ მონჟის, კარნოს, ბერთოლესა და სხვათა მგზნებარე მოქმედებებით იმდენად იყო აღფრთოვანებული, რომ არ წავიდა ბერლინში, სადაც იგი იყო აკადემიის პრეზიდენტი და დარჩა რევოლუციურ პარიზში.

იაკობინელების დიქტატურის დამარცხების შემდეგ მონჟი იძულებული იყო გარკვეული დროით დამალულიყო, მაგრამ ჩქარა გამოცხადდა ამნისტია.

გასპარ მონჟი ცხოვრობდა ძალიან საინტერესო, ბობოქარ ეპოქაში, ბობოქარი ადამიანების გვერდით, მაშინ, როცა საფრანგეთში ისეთი სიტუაცია იყო, რომ კლოოტს (გერმანელი ბარონი, პუბლიცისტი; საფრანგეთის რევოლუციის აქტიური მხარდამჭერი) ათქმევინა: "საყრდენი წერტილი, რომელსაც ეძებდა არქიმედე დედამიწის გადასაადგილებლად, შეგიძლიათ იპოვოთ საფრანგეთში, რათა გადაატრიალოთ ტახტი". მონჟის ცხოვრებაც წარიმართა ძალიან საინტერესოდ და მან თავისი საქმიანობით უკვდავყო თავისი სახელი.

ცნობილია, რომ უდიდესი მათემატიკოსი და ძველი დროის მექანიკოსი არქიმედე, იყო მრავალი გამოგონების ავტორი, რომელმაც ააგო მრავალი საბრძოლო მანქანა. თუმცა, ცნობილი ისტორიოგრაფი პლუტარქე აღნიშნავდა, რომ "არქიმედე მანქანების შექმნას მიიჩნევდა ისეთ საქმიანობად, რასაც არ სჭირდება არც შრომა და არც ყურადღება. მრავალი მათგანი ისე გაჩნდა ქვეყანაზე, როგორც გეომეტრიული გართობა, ან მეფე ჰიერიონის დაჟინებული თხოვნით არქიმედესადმი, რათა თავისი შემოქმედებითი ხელოვნება სანახაობრივი გაეხადა ხალხისთვის".

არქიმედეს მსგავსად, მონჟიც თავის იდეებს ინტერესების დასაკმაყოფილებად ასხამდა ხორცს და მიაჩნდა, რომ მეცნიერება არ უნდა იყოს განყენებული ცხოვრებისგან, იგი უნდა ემსახურებოდეს ხალხს.

პლუტარქეს დიდი მცოდნე და დამფასებელი – მონჟი, რესპუბლიკის დაცვის პერიოდში დაკავებული იყო ქვემეხების ჩამოსხმით და სასროლი იარაღის წარმოებით, ხოლო შემდეგ, როცა რესპუბლიკას მტერი აღარ ემუქრებოდა, მანქანების შესწავლის კურსი შეიტანა თავის სკოლაში.

პლატონს მიაჩნდა, რომ მეცნიერება უნდა იყოს იდეალისტური და იგი არ უნდა დაეშვას მატერიალურამდე – ხელოსნის შრომამდე, მაშინ, როცა არქიმედე განთავისუფლდა ასეთი იდეალისტური მიდგომისგან.

მონჟი წავიდა არქიმედეს გზით. მან უარყო საუკუნოვანი ტრადიცია და ზუსტი მეცნიერებები დაუკავშირა პრაქტიკას. მონჟმა თავისი ცხოვრება გამოარჩია არა მარტო დიდი მეცნიერული მიღწევებით, არამედ შექმნა მეცნიერთა იშვიათი მახასიათებელი – აზრის და საქმის ერთობა. მას მიაჩნდა, რომ რა საჭირო იყო ეს მძლავრი მათემატიკური ანალიზი, ყველა ეპოქების უმაღლესი გენიოსების მიღწევები, თუკი ადამიანის შრომა დარჩებოდა პრიმიტიულ ტექნიკურ დონეზე! მონჟი თავისი აზროვნების სტილით იყო პრაქტიკოსი. მისი თეორიული მსჯელობა ყოველთვის აგებული იყო მყარ პრაქტიკულ საფუძველზე.

ის, რაც ტექნიკაში გაკეთებულია გენიალური, ყველაფერი, რითაც ადამიანები ბუნებაზე მბრძანებლობენ, შექნილია თვითნასწავლი ნიჭიერი მექანიკოსების მიერ. ეს მათ გამოიგონეს ბორბალი, სამჭედლო გრდემლი, სახარატო და საქსოვი დაზგები, წყლის და ქარის წისქვილები, ორთქლის მანქანა.

მონჟამდე არც ერთ სასწავლო დაწესებულებაში არ იკითხებოდა მანქანათა თეორიის კურსი. იგი უბრალოდ, როგორც საგანი არ არსებობდა. ამ მომავლის თეორიის ელემენტები ჩაისახა მეზიერის სკოლაში მონჟის თაოსნობით. იგი სტუდენტებს აცნობდა არსებული მანქანების კონსტრუქციულ სქემებს, მათი მუშაობის პრინციპს და სთავაზობდა მანქანის გაუმჯობესების იდეებს. იგი გამუდმებით ამბობდა, რომ მანქანამ შრომა უნდა შეუმსუბუქოს ადამიანებს.

მონჟის ეს იდეები შემდგომში განავრცო სენ-სიმონმა, რომელმაც დაწერა: "საზოგადოების ბედნიერების მისაღწევად არ არსებობს სხვა გზა, გარდა მეცნიერებისა, ხელოვნების და ხელოსნობის".

XVIII საუკუნის მეორე ნახევრის საფრანგეთის მეცნიერების განვითარება ატარებს რევოლუციურ ხასიათს და ასახავს ქვეყნის ცხოვრების ისტორიულ ასპექტებს. შეუძლებელია მონჟი არ აღეფრთოვანებინა რევოლუციას, რომელიც თვითონვე იყო რევოლუციური პიროვნება – ესწრაფვოდა ძირეულ და პროგრესულ ცვლილებებს, როგორც მეცნიერებაში, ასევე ცხოვრებაში. იგი ესწრაფვოდა სიახლეებს და ბედნიერი იყო მეცნიერებაში მოღვაწეობით. რევოლუციაც ხომ ცვლის ცხოვრების სტრუქტურას და გულისხმობს ხარისხიან ნახტომს მის პროგრესულ განვითარებაში!

მრავალმხრივგანვითარებული, წესიერი, კეთილსინდისიერი და მოწესრიგებული მონჟი ცნობილი იყო, როგორც ჭეშმარიტი რესპუბლიკელი. მისი სახელი უდავოდ ამაღლებდა ახალი ხელისუფლების პრესტიჟს!

გასპარ მონჟი მონაწილეობდა იმ პერიოდის საფრანგეთის ცხოვრების ყველა მნიშვნელოვან ეპიზოდში. მაგალითად, ნაპოლეონ ბონაპერტეს ცნობილი ტრიუმფალური გამარჯვების შემდეგ, იგი აკადემიკოს ბერთოლესა და ოთხ მხატვართან ერთად წარგზავნილი იყო იტალიაში, როგორც ხელოვნების ქმნილებების შერჩევის საქმის პასუხისმგებელი პირი. სწორედ აქ, მილანთან ახლოს მდებარე პასეირანის ციხე-სიმაგრეში წარუდგინეს ბონაპარტეს მონჟი, რომელმაც ამ დღიდან მხურვალედ შეიყვარა ნაპოლეონი და მისი ერთგული დარჩა სიცოცხლის ბოლომდე.

მონჟი სხვა მეცნიერებთან ერთად თან ახლდა ნაპოლეონს ეგვიპტის ექსპედიციაშიც. ეგვიპტეში მან დააარსა ცნობილი კაიროს სამეცნიერო ინსტიტუტი, რომლის მიზანი, მონჟის მიერ დაწერილი წესდების მიხედვით, იყო ამ ქვეყნის ისტორიული ცხოვრების და სამრეწველო საქმიანობის, ბუნებრივი პირობებისა და მოვლენების შესწავლა და გამოკვლევა, ქვეყნის პროგრესისთვის ხელშეწყობა.

არსებობს ცნობები იმის შესახებ, რომ მამელუქებთან შერკინებისას მონჟი თვითონ ისროდა ზარბაზნებიდან.

უნდა აღინიშნოს, რომ მონჟის ცხოვრების გამოყოფა საფრანგეთის ისტორიიდან შეუძლებელია, რამეთუ იგი იყო ძალიან მნიშვნელოვანი ფიგურა, როგორც მეცნიერი, როგორც პრაქტიკოსი ინჟინერი, როგორც საზოგადო მოღვაწე, როგორც პოლიტიკოსი. მონჟი იყო საზოგადოების ძალიან აქტიური წევრი. მისი მონაწილეობით იქმნებოდა საფრანგეთის დიდებული ისტორია. იგი იყო ნაპოლეონ ბონაპარტეს ახლო მეგობარი და მრჩეველი.

მონჟის პიროვნება საუკუნეების შემდეგაც იწვევს დიდ სიმპათიას და აღფრთოვანებას თავისი ადამიანური წესიერებით, ერთგულებით, ნიჭიერებით, სივრცის ხედვის უკიდეგანობით, აზროვნების თანამედროვეობით, სიახლეთა ძიების დაუცხრომელი სურვილით, სულიერი ახალგაზრდობით...

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Боголюбов А.Н. Гаспар Монж. Масква: Наука, 1978;
2. Математика XIX века .Ред. Колмогоров А.Н. Юшкевич А.П. М: Наука, том 2, 1981;
3. Белл Э.Т. Творцы математики. - М.: Наука, 1979.
4. Демьянов В.П. Геометрия и Марсельеза. - М.: Наука, 1979, 254с.
5. Енё Р. Сабо. Революция машин. изд. «Корвина», Будапешт, 1978.

ГАСПАР МОНЖ И ВЕЛИКАЯ ФРАНЦУЗСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Майя Барбакадзе

Резюме: В статье расмотрена деятельность великого французского математика и создателя начертательной геометрии - Гаспара Монжа и его отношение к этой революций. Акцентирована его личные свойства и научный и инженерныи потенциал.

GASPAR MONGE AND GREAT FRENCH REVOLUTION

Maya Barbakadze

Summary: The article deals with the work of the great French mathematician and the creater of Descriptive Geometry - Gaspar Monge and his attitude towards this revolution is considered. It is accented his personal properties and scientific and engineering potential.

О формировании информационной культуры у будущего педагога

Гара Байрамов

Три основные сферы деятельности человека сегодня детерминируют социальное развитие общества: производственная, технологическая и информационная. В разные периоды общественного развития менялись доминанты этих сфер. В начале XXI века доминирующей становится информационная сфера, поскольку имеет глобальное и определяющее значение для развития информационного общества.

Большинство теоретиков информационного общества (Д. Белл, Э.Тоффлер, Г.Кан, У.Дайзард, З.Бжезинский и другие) акцентируют внимание на технологическом прогрессе и квалификации кадров как системообразующих и определяющих факторов социального прогресса. Прогностические позиции этих авторов достаточно близки, все они едины в том, что мир вступает в эпоху грандиозных социальных перемен, технико-технологических и культурных нововведений. Развертывание потенциала техники оказывает существенное воздействие на все стороны жизни человека. Меняется не только содержание труда, в десятки, в сотни раз возрастает его производительность. Существенные преобразования происходят во всем строе культуры. Компьютерная революция многократно увеличивает мощь человеческого интеллекта. По мнению А.Урсула, формирование информационного общества не является конечной целью глобального процесса информатизации. Он будет развиваться и далее при других видах общественного устройства.

Естественно, что вышеуказанные тенденции в общественном развитии радикально влияют на систему образования. Ученые в сфере высшего профессионального образования единодушны в понимании необходимости изменения его роли. Образование в информационном обществе должно сконцентрироваться на развитии у будущего специалиста способности к коммуникации, к критическому мышлению, к умению приспосабливаться к переменам, к тому, чтобы быть технически прогрессивным, креативным и владеющим новыми технологиями.

Во Всемирной декларации о высшем образовании в XXI веке подчеркивается, что «высшие учебные заведения должны лидировать в использовании преимуществ и потенциала новых информационных и коммуникационных технологий. Они должны способствовать созданию соответствующей обучающей среды, от оборудования до дистанционного обучения до полностью виртуальных высших учебных заведений, не знающих расстояний и формирующих новые системы высококачественного образования». В этом свете исключительно значимой проблемой становится формирование информационной культуры у будущих специалистов.

Информационная культура – новое перспективное направление развития культуры. Именно она должна дать личности не только информационную свободу, но также и новые возможности для своего развития, практической реализации своих гражданских прав и свобод.

Мы полностью разделяем вывод ученых (Я.Ваграменко, В.Козлов, В.Рыжков) что информационная культура – это новый тип общения, дающий возможность свободного выхода личности в информационное бытие; свобода выхода и доступ к информационному бытию на всех уровнях от глобального до локального, поскольку внутринациональный, внутригосударственный тип информационного бытия так же несостоятелен, как и национальная наука; новый тип мышления, формирующийся в результате освобождения человека от рутинной информационно-интеллектуальной работы, среди черт, определяющих его, уже ярко проявляется ориентация последнего на саморазвитие и самообучение.

Важнейшей проблемой в изучении научно-познавательной деятельности по выявлению сущности и функций информационно-проектной культуры является по мнению ученых поиск гносеологических оснований познавательной деятельности – информационно-профессиональной компетенции будущих педагогов.

Информационная культура является условием формирования информационной компотенции студентов, будуших педагогов.

В целом можно сделать вывод, что информационная компетентность – это степень совершенства человека, общества или определенной его части во всех возможных видах работы с информацией: ее получении, накоплении, кодировании и переработке любого рода, в создании на этой основе качественно новой информации, ее передаче, практическом использовании.

Современный педагог, ставящий задачу формирования информационной компетентности, должен иметь развитое концептуально обеспеченное представление об информационном пространстве в целом, иметь способность ситуационного применения этих представлений, их изменения, уметь сопоставлять и совмещать различные точки зрения.

Решение задач формирования информационной компетентности студентов требует сформированности у них специфических умений и навыков системного подхода к поисковой деятельности в сфере технических, программных средств и информации. Это во многом определяет успешность преодоления барьера между миром человека и миром компьютеров, способствует формированию информационного мировоззрения, развитию системного мышления студентов, ориентации в массе программных средств и выборе конфигурации компьютера, необходимого для оптимального решения своих задач.

В содержание информационной культуры входит: анализ и синтез полученной информации; умение выделять главное из множества второстепенного, переработка (осмысление) информации; запоминание информационных единиц; дальнейшее восстановление в памяти; превращение полученной информации в собственное знание; процесс создания новой информации и нового знания и т.д.

Формирование информационной культуры предъявляет к студентам свои требования:

- инициативность, умение самим находить решение своих проблем;
- способность после минимальной адаптации выполнять все обязанности на любом участке педагогической работы;
- владение системной методологией, психологическими методами анализа деятельности;
- активная жизненная позиция, высокое педагогическое мастерство;
- умение самостоятельного анализа информационной ситуации;
- ориентация в информационном потоке, умение организации оптимального хранения и использования документов;
- ораторские навыки, умение моделировать процессы, психологическая адаптация;
- знание сведений о новых достижениях в сфере педагогических наук;
- способность решать проблемы, склонность к научно-исследовательской работе;
- инициативность, творческий подход, интеллектуальный потенциал, эрудиция, нравственное начало.

Информационная культура формируется на знаниях тех наук, которые способствуют ее развитию и приспособлению к конкретному виду деятельности (кибернетика, информатика, теория информации, математика, теория проектирования баз данных и ряд других дисциплин.

Таким образом, сформированность у будущих педагогов информационной культуры, использование новых информационных технологий существенно повышает компетентность и профессиональные возможности педагога, расширяет границы их профессиональной культуры, а значит, служит повышению результативности их педагогической деятельности, то есть повышению качества образования.

Литература

1. Козлов В.Г. Информационная культура будущего учителя как условие развития его профессиональной и информационной компетентности. Балашиха, 2011.
2. Никандров Н.Д. Образование и культура //Мир образования- образование в мире. 2004, №4.
3. Моисеев Н. Информационное общество как этап новейшей истории //Свободная мысль, 1996, №1.
4. Урсул А.Д. Путь в ноосферу. Концепция выживания и устойчивого развития. М., 1993.

მომავალი პედაგოგის საინფორმაციო კულტურის ფორმირების საკითხის შესახებ

გარა ბაირამოვი

რეზიუმე

ავტორი, უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკისა და ინფორმაციის სფეროებზე დაყრდნობით იხილავს ინფორმაციული საზოგადოების განვითარების, მომავალ პედაგოგების ინფორმაციული კომპეტენტიურობისა და ინფორმაციული კულტურის შექმნის პრობლემებს.

On the question of information culture in the future teacher

Gara Bayramov

summary

The intensive development of information technology requires a rethinking of approaches and methods of the educational process in higher education. The author, based on research in the fields of information theory and pedagogy of higher education, examines the problems associated with the development of information culture and information competence of future teachers.

The use of new information technology significantly increases the level of their professionalism, expands the boundaries of professional culture, which ultimately contributes to the effectiveness of teaching activities.

Учитель в инновационном образовательном процессе

Салех Исмаилов

Инновации в образовании, понимаемые в широком смысле как внесение нового, изменение, совершенствование и улучшение существующего, можно назвать имманентной характеристикой образования, вытекающей из его основного смысла, сущности и значения. Ведь новизна любого средства относительна как в личностном, так и во временном плане. То, что ново для данного учителя, школы, может быть пройденным этапом для других. Рождаясь в конкретное время, прогрессивно решая задачи определенного этапа, новшество может стать достоянием многих, нормой, общепринятой массовой практикой или отжить, устареть, стать тормозом развития в более позднее время. Поэтому учителю нужно постоянно следить за новшествами в образовании и осуществлять инновационную деятельность.

Прежде чем охарактеризовать отношения учительства к педагогической инноватике, мы сочли целесообразным выделить ряд тенденций развития педагогической деятельности. Не претендуя на какую-то иерархию таковых, отметим следующее:

Возрастание системности в педагогической профессиональной деятельности и сознании учителя, что предполагает целостное восприятие и проектирование социальной ситуации развития ребенка, рефлексии своей функции в социуме.

Расширение свободы учителя в целевой, содержательной и процессуально-методической сферах и осознание этой свободы как права на творческое самовыражение.

Переход от ритуального исполнения методических канонов к построению собственной педагогической концепции.

Ориентация педагогического проектирования на личность ученика, а не функциональное выполнение им учебных операций.

Преодоление авторитарности как своеобразного учительского комплекса, проявляющегося в консерватизме, назидательности, морализировании, установке типа «учитель всегда прав», утверждении в сознании учителя презумпеции права ученика на инакомыслие, индивидуальность.

Осознание того, что изменение «объектов воспитания» возможно лишь через самоизменение, а достижение мастерства – через свое «самоотрицание», через постоянную неудовлетворенность собой.

Готовность учителя к реализации инновационных моделей обучения отражает его качественно своеобразные дидактические характеристики (целевые, содержательные, процессуальные).

В психологии имеется классификация субъектов инноваций, составленная Э.Роджерсом.

Первая группа – «новаторы», обычно это 25% коллектива, они всегда открыты новому, поглощены новшествами.

Вторая группа – «ранние реализаторы» - 13%. Они следуют за новаторами, однако более интегрированы в свое местное объединение.

Третья группа – предварительное большинство – 34%. В роли лидеров выступают редко, осваивают новшества после «ранних реализаторов». Для понятия решения им требуется значительно больше времени, чем лидирующим группам.

Четвертая группа – позднее большинство – 34%. Относясь к новшествам с долей скепсиса, приступают к их освоению иногда под давлением социальной среды, иногда в результате оценки собственных потребностей, но при одном условии: когда коллектив явно и однозначно высказывается в их пользу («средние реализаторы»).

Пятая группа – колеблющиеся - обычно 16%. Их основной характеристикой является ориентация на традиционные ценности. Новшества принимают с большим трудом, последними, являясь, по сути, тормозом в распространении инноваций.

Для учителей К.Ангеловски предлагает другие названия и характеристики, выделенных Э.Роджерсом категорий: «новаторы», «передовики», «умеренные», «предпоследние», «последние».

I категория – “новаторы» включает учителей, смело воспринимающих, внедряющих и распространяющих все новое.

II категорию К.Ангеловски называет «передовиками», поскольку в восприятии инноваций они идут впереди других. Эта категория учителей считают, что новшество нужно внедрять немедленно сразу же после их появления.

III Категория названа «умеренной» эти учителя не стремятся быть среди первых, но не хотят быть и среди последних, их лозунг- золотая середина. Новое они не воспринимают до тех пор, пока оно не будет воспринято большинством коллег.

Сторонники IV категории названы «предпоследними», так как они действительно принимают новшества среди последних.

V категория – те, которые принимают новшества последними, руководствуясь принципом: «Лучше поздно, но надежно».

По данным К.Ангеловски, отношение к новаторству среди учителей выглядит следующим образом: «новаторы» составляют 6,6 %, «передовики» - 44,7%, «умеренные» -17,7%, «предпоследние» -8% и «последние» -22,7%.

Полученные данные приводят к следующим выводам: более половины учителей (51,4%) отличаются выраженным стремлением к новаторству (I и II категории), каждый пятый преподаватель находится в «золотой середине» (17,7%), менее трети (30,7%) относятся к нововведениям сдержанно (IV и V категории).

Интересно, что в последние годы в специальной литературе готовность к нововведениям все чаще употребляется как такое личностное проявление творческого стиля деятельности, в котором своеобразно сочетаются антиконформизм интеллекта, определенная личностная направленность (стремление, потребность внедрять новое) и практические умения реализовать новые способы и формы осуществления профессиональной деятельности.

Болгарские исследователи Д.Градев и А.Маринов определяют эту составляющую творческой деятельности как практическое поведение, которое имеет целью полноценное использование нового, продолжение творческих действий по созданию

нового. Педагогическое творчество, по мнению этих авторов, есть более высокий уровень квалификации учителя. Оно связано не столько с продуцированием новых идей и принципов, сколько с модернизацией, видоизменением. Только на высшем уровне своей профессиональной деятельности - новаторстве - учитель выдвигает и реализует новые, прогрессивные идеи, принципы, приемы процессе учебно-воспитательной работы. Деятельность различных категорий учителей, характеризующихся положительным отношением к педагогическим новшествам они назвали «инновационным потоком».

Итак, мы выяснили, что отношение учителей к педагогическим новшествам зависит от того, на каких ступенях профессионального роста они находятся. Помимо этого, можно отметить и другие факторы, влияющие на отношение учителей к инновационному педагогическому процессу. Как например: цель новшества, методику внедрения новшеств; мотивацию учителей (стремление стимулировать учеников к большей активности, утверждение новаторства в школе, убеждение , что это повысит эффективность работы и др.).

В заключение отметим, что для участия в педагогических нововведениях учитель должен прежде всего приобрести опыт выявления и формирования субъектного опыта организации инновационной педагогической деятельности. По мнению И.Цыркуна, максимальную креативность учитель приобретает в позиции инноватора при реализации инновационной модели предписания, предполагающей следующие правила:

самодиагностику;
изучение реального процесса обучения;
описание и объяснение явлений;
выявление инновационной проблемы;
проектирование нового курса обучения;
конструирование нового курса обучения;
составление программы и сценария по его осуществлению;
экспериментирование и оценку эффективности нововведения;
защиту и распространение нововведения.

Литература

Ангеловски Кристе. Учителя и инновации. М.,1991.
Гузеев В.В. Инновационные идеи в современном образовании //Школьные технологии, 1997, №1.
Основы разработки педагогических технологий и инноваций. Астрахань, 1998.
Поляков С.Д. В поисках педагогической инноватики. М., 1992.
Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: Инновационная деятельность. М.,1997.
Хуторской А.В. Педагогическая инноватика. М.,2010.
Цыркун И.И. Методическая инноватика. М.,1996.

მასწავლებელი ინოვაციურ საგანმანათლებლო პროცესში

სალეხ ისმაილოვი

რეზიუმე

პედაგოგიკური ინოვატი კაჩამოყალიბდა ანალიზის, მთელი საგანმანათლებლო კომპლექსური სისტემის პროექტირებისა და საფუძვლიანობის ქმედით საშუალებად. მის ძირითად ფუნქციებს წარმოადგენს პედაგოგიკური პროცესის შემდეგი კომპონენტების

ცვლილებები: მიზნების, განათლების შინაარსის, ფორმების, მეთოდების, ტექნოლოგიების, სწავლების საშუალებათა და მართვის სისტემებისა.

ავტორი, ეფუძნება რა პედაგოგიკურ ინოვაცია კვლევის შედეგებს, აანალიზებს მასწავლებელთა ახლებურ დამოკიდებულებას განათლების პროცესისადმი.

Teacher education in the innovation process

Salekh Ismailov

Summary

Pedagogical Innovation has become effective means of analysis, study and design of complex educational system. Its main functions include changing the components of the pedagogical process: objectives, curriculum, forms, methods, techniques, teaching management system. The author, based on research in the field of educational innovation, analyzes the position of teachers for innovation in education.

სააღმზრდელო გარემოს გავლენა გარდამავალი ასაკის მოზარდებზე

ნატო ქავთარაძე, იამზე კალანდაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ცივილიზაციის განვითარების კვალდაკვალ საზოგადოება ესწრაფვის რაც შეიძლება სრულყოფილი გახადოს ადამიანი, რაც რა თქმა უნდა გარკვეული განათლების გარეშე ვერ მიიღწევა. მოზარდთა გარდამავალი ასაკის პრობლემა ყოველი დროის მეტად რთულ საკითხს წარმოადგენს. აქედან გამომდინარე ისმის კითხვები: რა უნდა გააკეთოს საზოგადოებამ,როდის დავიწყოთ და როგორ წარვმართოთ მოზარდის გარდამავალი ასაკისათვის მომზადების რთული პროცესი, რომელიც შემდგომში თვითშეცნობის საფუძველი უნდა გახდეს.

გარდამავალი ასაკი ხასიათდება არა მხოლოდ ფიზიკური ცვლილებებით, არამედ დიდი სულიერი ძვრადობით. ამ პერიოდის დასაწყისიდან ჯერ კიდევ ცელქი, ნორჩი ბავშვის სული და გული მეტად მგრძნობიარეა, მალე დამჩნევი ავისა და კარგისა, ამიტომ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ყოფითი პირობებისა და აღმზრდელობითი გარემოს მოწესრიგებას როგორც ოჯახში, ასევე სკოლაში. ეს მეტად სათუთი და საყურადღებო პროცესია ადამიანის ცხოვრებაში, რომელიც ზოგჯერ 5-6 წელი გრძელდება.

დავიწყოთ იმით, რომ გარდამავალი ასაკი, ეს ის პერიოდია მოზარდის ცხოვრებაში, როცა გრძნობა წინ მოდის, აქტიურდება და აზროვნებას წინ უსწრებს, რაც შესამჩნევია გარშემო მყოფთათვის. რა მოვალეობა უნდა იტვირთოს ამ დროს მოზარდის წინაშე მშობელმა, სკოლამ და საზოგადოებამ, რათა ამ მხრივ რაც შეიძლება მინიმალური შეცდომები იქნას დაშვებული.

პირველ რიგში ძირითადი დატვირთვა და პასუხისმგებლობა ენიჭება მშობელს. მას უნდა ესმოდეს პროცესის სირთულე, უნდა შეეძლოს უდიდესი

მოთმინებით, მშობლიური სიყვარულით და აღზრდის ხელოვნებით მართოს პროცესი. ამისათვის მას კი სპეციალური ცოდნა სჭირდება. მშობელი უნდა ითვალისწინებდეს ისეთ მნიშვნელოვან ფაქტორს, როგორიცაა მემკვიდრული გენები. მემკვიდრეობა არის ის საფუძველი, რომელზეც შემდგომში შენდება ადამიანის პირადობა, მისი ადამიანური მე. პიროვნების მომავალ ცხოვრებას მეტ-ნაკლებად განაგებს წინაპართა სისხლი და ხორცი, რომლის ბაზაზე ის განაგრძობს არსებობას და ცხოვრებას. შვილის გარდამავალი ასაკისათვის დედას უკვე მეტ-ნაკლებად გაცნობიერებული აქვს ხასიათის ის თავისებურებები, რომელსაც მოზარდი ავლენს. ის ხედავს, რომ ეს ბავშვის ხასიათის ის ნიშნებია, რომელიც მისთვის და მისი მეუღლისთვის არის დამახასიათებელი, შემდგომ კი ამას გარდამავალ ასაკში მეტი სიმძაფრე და სიმკვეთრე ემატება. სწორედ ეს მემკვიდრეობით მიღებული თავისებურებები აპირობებენ მოზარდის ქცევას და ხასიათს იმ განსხვავებით, რომ მას ემატება სააღმზრდელო თუ სოციალური, საზოგადოებრივი გარემოდან მიღებული ქცევები. დედის გული ყველაზე მეტად გრძნობს შვილის სულიერ სამყაროს, მის გულს ესმის შვილისა.

გარდამავალ პერიოდში მშობელმა თვალყური უნდა მიადევნოს მოზარდის არა მხოლოდ ფიზიკურ ზრდა-განვითარებას, ჰიგიენის საკითხების მოწესრიგებას, არამედ მისი სულიერი სამყაროს შექმნასაც. ცალკე ყურადღების ღირსია ოჯახური ცხოვრება და დამოკიდებულება როგორც თვით მშობლებს შორის, ასევე მშობლებსა და მოზარდს შორის. მშობლებს შორის კონფლიქტები ან მშობლების მხრიდან შვილის მიმართ გამოჩენილმა უყურადღებობამ, წინააღმდეგობრივმა დამოკიდებულებამ ხშირ შემთხვევაში შეიძლება მოზარდში გამოიწვიოს აგრე-სიული ქმედებები, სიჯიუტე და ა.შ.

გარდამავალ ასაკში მოზარდისათვის მშობლებისა და პედაგოგებისაგან განსხვავებით ავტორიტეტი ხდება მისი თანატოლი მისი ქცევები და შეხედუ-ლებები. ამ ასაკში მიმბაძველობამ შეიძლება მოგვცეს როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი შედეგები. ზოგჯერ ამ პერიოდში მოზარდები აგრესიულებიც კი ხდებიან. ამის მიზეზი შეიძლება იყო ბავშვობის დროინდელი ტრამვა,ოჯახის ეკონომიკური მდგომარეობა, გართულებული დამოკიდებულება სოციალურ გარემოსთან, მშობლებთან ან თუნდაც მშობლებს შორის უთანხმოება და თვით კომპიუტერული თამაშები, რაც თავისებურ გავლენას ახდენს მოზარდის ფსიქი-კაზე, მის ემოციურ ფონზე.

ოჯახთან ერთად სკოლა ის დაწესებულებაა, სადაც მოზარდი თავისი დროის თითქმის ნახევარს ატარებს. აქედან გამომდინარე სკოლამ არა მხოლოდ თავისი მოსწავლის აკადემიური მოსწრების, არამედ ჯანმრთელობის შესახებაც უნდა იცოდეს. სკოლა და პედაგოგიური გარემო მოზარდისათვის უნდა იქცეს მეორე ოჯახად, სადაც იგი არა მხოლოდ ცოდნას უნდა ღებულობდეს, არამედ აქ ცხოვრე-ბისეულ საკითხებში გათვითცნობიერებაც უნდა ხდებოდეს. ამ უკანასკნელს უნდა ემსახურებოდეს ამ დარგში მომზადებული ფსიქოლოგი, რომლისთვისაც სპეც. კაბინეტი უნდა იყოს გამოყოფილი. მას უშუალო კონტაქტი უნდა ჰქონდეს როგორც მოზარდთან, ასევე მის მშობლებთან და პედაგოგებთან.

ყველასათვის ადვილი შესამჩნევი და მისახვედრია, რომ ერთსა და იმავე კლასში მყოფი თითოეული მოზარდის ასაკში თვეებით განსხვავებაც, მათი ინდი-ვიდუალური გენეტიკა და საცხოვრებელი პირობები სულ სხვადასხვანაირად

წარმოაჩენს თითოეულ მათგანს და ისინი სრულიადაც არ ჰგვანან ერთმანეთს არც გონებრივი და არც ფიზიკური განვითარების დონით. მათში საერთოა მხოლოდ დაახლოებით ერთი ასაკი და შესამჩნევია ფიზიკური აღნაგობის ცვლილება, რაც აშკარად განსხვავდება მათი ბავშვობისაგან. ძირითადად კი მე-5–მე-6 კლასებიდან აშკარაა, რომ ბავშვობის ხანა დამთავრდა და მოზარდის განვითარებაში დაიწყო ახალი ეტაპი. თუმცა აქაც გამოიყოფა მოზარდთა ცალკეული კატეგორიები:

მოზარდები, რომელთა ფიზიკური და გონებრივი განვითარება თანხვდება ერთმანეთს. ასეთ მოზარდებთან საჭირო ინფორმაციის მიწოდება აღიქმება აბსოლუტურად სერიოზულად და შედეგიანად. ისინი შეგნებით ითვისებენ უფროსების მხრიდან დამრიგებლურ საუბრებს და ცდილობენ გონებით მართონ საკუთარი თავი და ქცევები.

მოზარდები, რომლებიც გონებრივად განვითარებული არიან. თანატოლებისა და გარშემომყოფების მხრიდან მიღებული აქვთ ინფორმაცია სქესობრივი მომწიფებისა და სექსუალური ცხოვრების გარკვეულ საკითხებზე, მაგრამ ფიზიკურად ჯერ კიდევ არ დამდგარა მათი მომწიფების პერიოდი.

მოზარდები, რომლებიც გონებრივი შესაძლებლობებით ჯერ კიდევ ბავშვობაში არიან, მაგრამ ვიზუალურადაც აშკარაა მათ აღნაგობაში გარდატეხის ასაკის დაწყება.

იმისათვის, რომ მოზარდს ჯანსაღი და მართებული აზრი ჩამოუყალიბდეს ჰიგიენის საკითხებზე, სქესობრივ ცხოვრებაზე და მომავალ ოჯახზე, საჭიროა სკოლაში ფუნქციონირებდეს სპეციალური სამედიცინო კაბინეტი, სადაც ინდივიდუალურად ყველა მოზარდს ასწავლიან ჰიგიენის წესების დაცვას, ესაუბრებიან მათი ფიზიოლოგიური და ფიზიკური მდგომარეობის საკითხებზე, ასწავლიან გარდატეხის ასაკისათვის დამახასიათებელი ემოციების მართვას და იქნებიან მოზარდთა გულის მესაიდუმლენი ინტიმურ საკითხებში. ადვილი შესაძლებელია მოზარდი ფსიქოლოგთან უფრო გახსნილი იყოს, ვიდრე მშობელთან.

სკოლისთვის საჭირო ფსიქოლოგთა სპეციალისტების მომზადება უნდა მოხდეს სპეციალური პროგრამით, რაც მას მიანიჭებს უფლებამოსილებას კონტაქტი იქონიოს მოზარდთან იმ დრომდე, რაც აუცილებელია მის საბოლოო ჩამოყალიბებამდე.

მოზარდსა და ფსიქოლოგს შორის საუბრები უნდა მიმდინარეობდეს ეტაპობრივად იმისდა მიხედვით, როგორც ამას მოითხოვს მოზარდის ფიზიკური და სულიერი მოწიფულობა. ერთბაშად ყველაფრის გადაცემა და ყველაფერში გაცნობიერება არ უნდა ხდებოდეს. არავისთვის არ არის დაფარული, რომ ამ საკითხში მშობელთა და შვილთა შორის წარმოშობილმა კომპლექსებმა, უმეცრებამ და გაუცნობიერებელმა ნაბიჯებმა ბევრი მოზარდის მომავალი დაამახინჯა და ააცდინა სწორ გზას.

პედაგოგი უნდა ინტერესდებოდეს თითოეული მოსწავლის მიდრეკილებებით, ითვალისწინებეს მათ შეხედულებებს და ეხმარებოდეს მოზარდს აზრის მართებულად დაფიქსირებაში. ის, რასაც მშობელი ვერ ახორციელებს პროფესიულ დონეზე, უნდა გააკეთოს პედაგოგმა. ეს მისი უშუალო მოვალეობაა. სწორედ პედაგოგი უნდა უწევდეს მოზარდს დახმარებას თვითშეცნობასა და თვითდამკვიდრებაში, რაც შემდგომში საკუთარი თავის მართვის საფუძველს ქმნის. მოზარდმა უნდა ისწავლოს ავისა და კარგის გარჩევა, რაც მას შემდგომ ცხოვრებაში

გამოადგება. ხშირია შემთხვევები, როცა მოზარდი იბნევა, ცდილობს, მაგრამ არ გამოსდის, ეს კი არ უნდა იწვევდეს პედაგოგის მხრიდან გულისწყრომას პირიქით, მოზარდს უნდა დავეხმაროთ და ავუხსნათ, რომ წარუმატებლობა დროებითია, გარკვეული პერიოდის შემდეგ იგი გაივლის. მთავარია, სიზარმაცეს არ დავუთმოთ გზა და სისტემატური მეცადინეობა აუცილებლად შედეგს გამოიღებს.

უშინსკი აღნიშნავდა - „აღზრდა არის სულის უმნიშვნელოვანესი საკითხი.“ იქ, სადაც ზნეობაზე და სულიერებაზეა მსჯელობა, იგი განუყოფელია აღზრდისაგან. ჩვენმა წინაპრებმა კარგად იცოდნენ, რომ ეკლესიის წიაღში აღზრდა მორწმუნეს იცავდა დაცემისა და სულიერი კატასტროფისაგან, ამიტომ საჭიროა მოზარდი თავიდანვე ვაზიაროთ ღვთის სიტყვას, ეკლესიურ ცხოვრებას, მარხულობას და თავშეკავებას. ჭკუისა და ზნეობის გამთლიანების აუცილებლობა ერთ-ერთი უდაო ჭეშმარიტებაა. თუ ამას საფუძველი თავიდანვე ჩაეყრება, ბუნებრივია მოზარდს უფრო მტკიცე ხასიათი ჩამოუყალიბდება, მის ირგვლივ მხოლოდ კაცთმოყვარე და მტკიცე რწმენის მეგობრები მოიყრიან თავს.

თითოეულ მოზარდზე და ზოგჯერ მის მომავალ ცხოვრებაზე ზეგავლენას ახდენს ოჯახური ტრადიციები და რელიგიური მრწამსი. ამდენად, მოზარდთან დამოკიდებულებაში მშობლის და საზოგადოების მხრიდან მკაცრად უნდა იქნეს დაცული ინდივიდუალური მიდგომის პრინციპი. საკითხი იმაზე, თუ რა დროიდან და როგორ დავიწყოთ მოზარდთან სქესობრივ ცხოვრებაზე საუბარი, დამოკიდებულია საზოგადოებაზე, მოზარდის ინდივიდუალურ ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ მდგომარეობაზე ანუ მოზარდის გონებრივ და ფიზიკურ მზაობაზე. ყველასათვის ცნობილია, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს გარდამავალ ასაკში მოზარდის სამეგობრო წრეს, მის გარშემო მყოფ ადამიანებს და მათ ავტორიტეტს. მშობელი ძალზე ყურადღებით და სითბოთი უნდა ეკიდებოდეს, ანგარიშს უწევდეს შვილის მეგობრებს, მათ მოსაზრებებს ამა თუ იმ საკითხზე, რათა არ გამორჩეს უმნიშვნელო დეტალიც კი. საჭიროების შემთხვევაში ძალიან ფრთხილად და ზოგჯერ შენიღბულად აძლევდეს რჩევებს. ყველა მშობელს უნდა ახსოვდეს, რომ მათაც გაიარეს ის პერიოდი, რომელშიც ამჟამად მათი შვილი იმყოფება. მშობელი უნდა აცნობიერებდეს, თუ რა სულიერი საზრდოთი იკვებებიან მომავალი ახალგაზრდები, რამდენად მისაღებია იგი თანამედროვე ცხოვრებისათვის, ტრადიციებისა და ოჯახისათვის. საქმისადმი ასეთი დამოკიდებულება კი მიიღწევა შვილთან უფრო დაახლოებით, მეგობრული საუბრებით. ასეთი დამოკიდებულება მოზარდს საშუალებას მისცემს მშობელთან იყოს თავისუფალი და გულახდილი, უპრობლემოდ ისაუბროს ყოველნაირ ცხოვრებისეულ თემებზე და მათ შორის სქესობრივი ურთიერთობის საკითხებზე. ცხადია, მშობელი შვილისთვის ყველაზე მისაღები მრჩეველია. ასეთ დროს შეიძლება ითქვას, რომ მშობელმა მოზარდთან ურთიერთობაში გარკვეულ დადებით შედეგს მიაღწია.

ადამიანს, მოზარდს უნდა შევაგნებინოთ, რომ იგი არის ჩვენი მომავალი საზოგადოების დედა ან მამა და ამ ქვეყნად ყველამ უნდა განიცადოს ის ბედნიერება, რასაც მშობლები განიცდიან შვილის დაბადებითა და მასზე ზრუნვით. თითოეულმა ადამიანმა, როგორც მომავალმა მშობელმა უნდა იზრუნოს თავიდანვე მომავალ მემკვიდრეობაზე. მოზარდს უნდა ავუხსნათ, რომ მხოლოდ ფიზიკურად და სულიერად ჯანმრთელი ადამიანები ხდებიან ჯანსაღი თაობის მშობლები.

ამდენად, ოჯახი, სკოლა და ეკლესია ერთიანობაში ქმნიან მოზარდისათვის იმ დიდ ტაძარს, სადაც ადამიანის სრულფასოვან პიროვნებად ჩამოყალიბება უნდა ხდებოდეს. აქვე აღვნიშნავთ, რომ თუ მოძღვარი და პედაგოგი ემსახურება მოზარდის სულიერი მხარის მოწესრიგების პროცესს, ხოლო ფსიქოლოგი სულიერებასთან ერთად მოზარდის ჯანსაღი ფიზიკური სხეულის ჩამოყალიბებასაც უწყობს ხელს, მშობლები კი ზოგჯერ დაუფარავად, ზოგჯერ დაფარულად არის ამ ყველაფრის მარეგულირებელი. მშობლები არიან მთავარი მოქმედი გმირები ამ დიდ ცხოვრებისეულ ფილმში. მხოლოდ ასეთი მონდომებული მუშაობით მიიღწევა განცდა იმისა, რომ ღმერთისა და ბუნებისაგან დაბადებული ადამიანი არის კონკრეტულად ქალი ან კონკრეტულად მამაკაცი და ამ მხრივ შეცდომა გამორიცხულია. ზოგჯერ კი, თვით მშობელსაც არ აქვს ელემენტარული ცოდნა შვილებთან სწორად ურთიერთობის საკითხებზე ან თვითონ არ არის მზად ოჯახური ცხოვრებისთვის. კარგი იქნება თუ უმაღლეს სასწავლებელში, თუნაც პირველ კურსზე ახალგაზრდები მიიღებენ ელემენტარულ განათლებას ოჯახის შესაქმნელად საჭირო საკითხებზე, შვილების აღზრდაზე, და ამით საშუალება მიეცემათ გახდნენ სრულფასოვანი მშობლები. ცნობილი ფაქტია, რომ მტკიცე და კარგი ოჯახის შესაქმნელად მხოლოდ ფიზიკური სიმწიფე არ არის საკმარისი, არამედ საჭიროა გონებრივი მოწიფულობაც.

რეზიუმე: ნაშრომში "განხილულია გარდამავალ ასაკში მოზარდების ფორმირებისათვის ოჯახისა და საზოგადოების გავლენის მნიშვნელობა და ამ მხრივ ის ზოგადი რეკომენდაციები, რომლებიც არეგულირებენ აღზრდისა და პიროვნების ჩამოყალიბების მეტად რთულ და მნიშვნელოვან პროცესს.

Influence of Educative environment on the adolescence of transitional age

Nato Kavtaradze, Iamze Kalandadze
Georgian Technical University

Summary: The significance of influence of the family and the society on formation of the youth of transitional age has been considered in the work "The influence of educative environment on the youth of transitional age" and in this respect those recommendations which regulate the extremely complicated and important process of upbringing and formation of a person.

Влияние воспытательного окружения на молодёжь переходного возраста

Нато Кавтарадзе, Ямзе Каландадзе
Грузинский Технический Унивепситет

Резьюме: В работе "Влияние воспытательного окружения на молодёжь переходного возраста" описывается значение семьи и общества на формирование подростков переходящего возраста и те общие рекомендации в этой области, которые регулируют весьма сложный и значительный процесс формирования личности.

ყოველივე ჭეშმარიტად პედაგოგიური იმავე დროს ჭეშმარიტად პოლიტიკურია

თამაზ ნუცუბიძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი

უაღრესად რთულ პირობებში მოუხდა მოღვაწეობა იაკობ გოგებაშვილს და მხოლოდ სიბრძნე შეეძლოდა მას ეპოვნა ოპტიმალური, სწორი გამოსავალი, რომ არ ეღალატა ჭეშმარიტი მეცნიერებისათვის.

იაკობ გოგებაშვილის თქმით, უაღრესად დამახასიათებელი ფრაზა „ყოველივე ის, რაც ჭეშმარიტად პედაგოგიურია, არ შეიძლება არ იყოს ჭეშმარიტად პოლიტიკური“. გოგებაშვილმა შეძლო რეალურ პოლიტიკასთან პედაგოგიკის დაკავშირება, რაც განაპირობებდა მის დამოკიდებულებას პედაგოგიური საგნის განსაზღვრასთან, პედაგოგიკის განუსაზღვრელ როლს ქვეყნის პოლიტიკურ პროცესებზე.

იაკობს მიაჩნდა, რომ კვლევის საგნის საკითხი პედაგოგიკის კარდინალური მნიშვნელობის საკითხია ისევე, როგორც ყველა ნამდვილ მეცნიერებაშია ეს; თუ მეცნიერებამ ვერ გაარკვია თავისი კვლევის საგანი მისი სპეციფიკით, კითხვის ქვეშ დგება მისი დამოუკიდებლად არსებობის უფლება. საკვლევი საგნის განსაზღვრა, მისი სპეციფიკის დადგენა, არსში წვდომა, ჩაღრმავება და კვლევის ლოგიკით მიღებული შედეგების თანმიმდევრობით სისტემურად გადმოცემა ქმნის მოცემული მეცნიერების სტრუქტურას: რით დავიწყოთ, რა თანმიმდევრობით და მიმართულებით გავშალოთ მსჯელობა და საგნის შინაარსის გადმოცემა, რით დავასრულოთ. ლოგიკით მიღებული სტრუქტურის გათვალისწინება შემდეგში განსაზღვრავს მოცემულ მეცნიერებაში სასწავლო სახელმძღვანელოს შექმნასაც.

პედაგოგიკის საგნის, მისი სპეციფიკის გარკვევა-განსაზღვრაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს კლასიკოს პედაგოგთა პრაქტიკული და თეორიული გამოცდილების სერიოზულად შესწავლასა და გათვალისწინებას. ამ მხრივ იაკობ გოგებაშვილის პედაგოგიური მემკვიდრეობა უნიკალურია, რადგან მასში გათვალისწინებულია, როგორც იტყვიან, „კლასიკური პედაგოგიკის „ოქროს ფონდი“, ე.ი. ის ჭეშმარიტად მეცნიერული, რომელსაც ჟამთა სვლაში ჟანგი არ ეკიდება და ის სიახლე, რაც თავად იაკობის ხანგრძლივი და ფართო მასშტაბის პრაქტიკული პედაგოგიური მოღვაწეობითაა მოპოვებული და მისივე თხზულებებშია ასახული.

პროფ. გ. თავზიშვილი, რომელიც ჯერ კიდევ XX საუკუნის 30-იანი წლების პირველ ნახევარში გულმოდგინედ კრებდა მასალებს პედაგოგიკაზე ქართული ენციკლოპედიისათვის, იაკობ გოგებაშვილის ბიოგრაფიასა და მის პედაგოგიურ მემკვიდრეობას განსაკუთრებული ყურადღებით სწავლობდა, რამაც აღუძრეს დიდი ინტერესი სახალხო განათლების საკითხებისა და პედაგოგიური მეცნიერებისადმი“.

1901 წელს იაკობმა გაამზადა სტატია „პარიჟის გამოფენისათვის“, სადაც გულისტკივილით წერს, რომ „პედადოგიური ნიჭი ვერ დაისადგურებს ვერც კერძო კაცში და ვერც ერში, გარეშე ნამდვილი ადამიანურის გრძნობისა. თუ ბერძნები გაცილებით სჯობდნენ რომაელებსა მოზარდი თაობის აღზრდისა და სწავლების საქმეში, ეს იმიტომ, მათზედ უფრო გაცილებით კაცთმოყვარენი იყვნენ... ეგოისტ კაცთა და ტომთა არ ძალუძთ პედაგოგიკის სფეროში შემოქმედებითი ძალა აღმოიჩინონ“.

ძნელი არ არის დავინახოთ აქ იაკობის მინიშნება იმაზე, რომ დიდი, დამპყრობი ერის დიდმპყრობელური სულისკვეთება თუ როგორ ზღუდავს თავისი უნიჭიერესი შვილების, პედაგოგ-მკვლევართა, კეთილშობილურ შემოქმედებით მოღვაწეობას და ახშობს მათში მაღალ ჰუმანურ გრძნობებს, რითაც აფერხებს და აკნინებს პედაგოგიკის მეცნიერების წინსვლას (და არა მარტო პედაგოგიკისა)...

პატარა საქართველო რუსეთის იმპერიაში თვითონ განიცდიდა დიდმპყრობელურ ჩაგვრასა და სწორედ აქ მოევლინა პედაგოგიკის მეცნიერებას იმ დროს ყველაზე საიმედო და შეუპოვარი მზრუნველი იაკობ გოგებაშვილის სახით, თავისი უკეთილშობილესი და ბავშვების უსაზღვრო სიყვარულით სავსე გულით.

იაკობი წერს, სკოლებმა სასურველი ნაყოფი რომ მოგვცეს, საჭიროა პედაგოგები „კარგად იცნობდნენ სკოლის ორგანიზაციის საქმეს" და იყვნენ დახელოვნებულნი სწავლა-აღზრდის საქმეში, აქედან გამომდინარეობს, რომ პედაგოგიკის როგორც მეცნიერებისა და ოსტატობის სწავლებამ უნდა დაიკავოს სემინარიის განათლების სისტემაში ერთ-ერთი უპირველესი ადგილი.

იაკობი არაერთგზას მიუთითებს და აღნიშნავს, რომ სკოლა „უძლიერესი კულტურული ღონისძიებაა", „დიდი და გამაცხოველებელი საუნჯეა" თუ ის „პედაგოგიურს გზაზეა დაყენებული", რომ „სკოლა, პედაგოგიურ საფუძველზე მოწყობილი, ყველგან და ყოველთვის წარმოადგენდა უდიდეს საგანმანათლებლო დაწესებულებას", რომ „მრავალსაუკუნოვანი პედაგოგიური გამოცდილება და სიბრძნე კაცობრიობის ყველა ბრწყინვალე გონების პატრონისა აღთქმად იმას გვიდებს, რომ სკოლა უწინარეს ყოვლისა პედაგოგიურად იყოს მოწყობილი და მერე სხვა ყოველივე თავის თავად წავაო".

ერთი სიტყვით იაკობ გოგებაშვილი, როგორც დავინახეთ, ნორმალური სკოლის აგებისა და მისი მუშაობის ნორმალურად წარმართვას აუცილებლად თვლის, რომ მთელი ეს საქმიანობა ეყრდნობოდეს პედაგოგოკურ საფუძვლებს, ანუ მეცნიერულ საფუძვლებს. იაკობისათვის პედაგოგიკა მეცნიერებაა, რომლის დაუფლებამ უნდა უზრუნველყოს მასწავლებლის, პედაგოგის პედაგოგიური პროფესიონალიზმი და კომპეტენტურობა, ამიტომაა აუცილებელი რომ პედაგოგთა მომზადებაში მან უნდა დაიკავოს „ერთ-ერთი უპირველესი ადგილი".

ამ პოზიციით, ამგვარი მიდგომით, იაკობისათვის ცხადია, რომ როგორც ყოველ მეცნიერებას, პედაგოგიკასაც გააჩნია თავისი სპეციფიკური საკვლევი საგანი, რომლის არსი ასევე მისთვის აუცილებელია და საჭირო ტერმინოლოგიის დაცვა, დაუშვებლად თვლის ცნებათა აღრევას, ის პირდაპირ წერს: „როდესაც თქვენი ცნებები გაურკვეველი და არეულ-დარეულია, მაშინ არც თქვენი აზრი იმუშავებს სწორად".

რა არის პედაგოგიკის საგანი, რას იკვლევს და შეისწავლის პედაგოგიკა როგორც მეცნიერება?

დღეს მსოფლიოში პედაგოგიკის საგნად მიჩნეულია აღზრდა. იაკობ გოგებაშვილიც ამ თვალსაზრისზე იდგა და დარჩა ბოლომდე.

ამრიგად, იაკობი გასაოცარი ენერგიითა და უნარით იცავს ერის სასიცოცხლო ინტერესებს. მისი პოლიტიკური შეხედულებანი ფართოდ ასახავენ იმდროინდელ საქართველოში მიმდინარე სოციალურ პროცესებს.

Summary

Jacob, together with Illia and Akaki belonged to those elected members of the society whose main purpose and destination was to wake up the Georgian nation. Gogebashvili summoned to reveal more care towards the pedagogues. The phrase Is extremely characteristic: “Everything, which is truly pedagogical, can’t be truly political!”. Gogebashvili was the very person who managed to relate the pedagogics to the real politics; This was the very thing which related him to extremely highly appreciation of the teacher’s role while determining the research subject of Pedagogics.

Резюме

Яков, вместе с Ильей и Акакий принадлежал к числу тех избранных, главной целью которых было пробуждение грузинской нации. Гогебашвили призывал публику оказать большее внимание к педагогам. Исключительно характерна фраза: "Всё, что истинно педагогическое, не может быть истинно политическим". Именно Гогебашвили смог связать педагогику с реальной политикой, что связывала его с тем, что он так высоко ценил роль педагога при определении задачи исследования педагогики.

О гуманистических аспектах инновационного образования

Константин Рамишвили, Елчу Байрамов

Сегодня становится все более очевидным тенденции смены ценностных приоритетов, обеспечивающих общественное развитие. Переход человечества в XXI век сопровождается изменением условий и соответствующих им способов организации деятельности человека. Наиболее ярко начинает проявлять себя «переакцентация» источников создания национального благополучия с использованием природных ресурсов, физического, низкоаккумулятивного труда и финансового капитала к максимальному включению наукоёмких технологий и интеллектуального потенциала. В условиях вступления общества в постиндустриальную эпоху развития, когда самым товаром становится информация, изменяется роль образования, а следовательно, и школ, от которых в большей мере зависит, раскроет ли человек в будущем свой природный потенциал, найдет ли он свое место в жизни. Стоит вспомнить слова крупнейшего американского философа, педагога и социолога Джона Дьюи (1859-1952): «Одни понимают образование как раскрытие врожденных способностей, идущее изнутри, другие – как формирование личности извне». Эти слова определяют два основных подхода к организации процесса в школах: один- традиционный, «знаниевый», второй- гуманистический, личностно-ориентированный. И только второй подход обращается к личностно-смысловой основе человека, способствует реализации врожденного потенциала посредством внутренних источников человека. Признание того, что личностно-ориентированный подход в образовании наиболее адекватен современным условиям, произошло. Практически во всех странах, хотя и разновременно идет перманентный процесс совершенствования или реформации национальных систем образования на всех ее уровнях.

Нарождающаяся модель образования, способная своим качеством обеспечить уровень и качества развития отдельных стран и человечества в целом, по мнению

многих исследователей, должна удовлетворять требованиям непрерывности и модальности, фундаментализма и универсальности, антропологизма и демократизма. Она должна иметь механизмы динамического саморазвития, т.е. обладать таким качеством как инновационность.

Образование и инновации. С одной стороны, сфера человеческой жизнедеятельности, которая все более влияет на определение будущего, с другой- специфический способ развития, наиболее полно воплощающий возможности движения к этому будущему. Симбиоз двух начал создает уникальный специальный механизм развития самого ресурса развития. Речь идет об инновации в образовании как о средстве или способе развития образования. И если где-то можно получить дополнительное ускорение в социальном движении, то, наверное, это здесь, где сосредотачивается мощный потенциал соединения интеллектуального содержания и соответствующей организационной формы как целостного процесса. Но глобальный инновационный процесс, захлестнувший образование, как справедливо отмечает Н.Кузнецова, только тогда приведет к ожидаемому результату, если будет наполнен высшим гуманистическим смыслом, утверждающим отношение к человеку как к высшей ценности бытия.

Инновационная деятельность – это особый вид деятельности. Его назначение – изменение в способах и содержании практики образования с целью повышения ее эффективности.

Инновационную деятельность можно определить как целенаправленное преобразование практики образовательной деятельности за счет создания, распространения и освоения новых образовательных систем или каких-то их компонентов.

Педагогическая практика свидетельствует, что одно и то же новшество в тех или иных образовательных учреждениях может давать разные результаты, что затраты на его создание и внедрение часто оказываются значительно выше, чем предполагалось изначально, что нововведения нередко встречают сопротивление тех, кто с ними должен был работать. Это рождало множество вопросов.

- Почему проводимые реформы образования не приводят к желаемым результатам?
- Почему одни новшества распространяются быстро, а другие остаются невостребованными, хотя они объективно полезны?
- Почему одни и те же нововведения, внедряемые в разных образовательных учреждениях, дают очень разные результаты?
- Как оценить новшества, чтобы не ошибиться в выборе?
- Почему возникает сопротивление нововведения?
- Что и как нужно делать, чтобы осуществляемые изменения были эффективными?

Дать достаточно обоснованный ответ на эти вопросы еще совсем недавно было невозможно, поскольку для этого не было соответствующих знаний. Чтобы они появились, нужно было проводить специальные исследования и разработки. Так возникли предпосылки для становления нового направления исследований, получившего название «педагогическая инноватика». Удачное определение этой научной дисциплины дано Н. Юсуфбековой. Она трактует ее как учение о создании педагогических новшеств, их оценке и освоении педагогическим сообществом и, наконец, использовании и применении на практике.

В настоящее время инновационные изменения в образовании идут по таким направлениям, как:

- формирование нового содержания образования;
- разработка и реализация новых технологий обучения;
- применение методов, приемов, средств освоения новых программ;
- создание условий для самоопределения личности в процессе обучения;
- создание и развитие творческих инновационных коллективов.

Различают два типа инновационных феноменов: педагогическую инноватику (инновации в системе образования) и инновационное обучение. Если педагогическая инноватика связана с перестройкой и модификацией, усовершенствованием, изменением системы образования или ее отдельных сторон (создание новых законодательных актов, новых структур, моделей и концепций обучения знаниям и т.д.) то инновационное обучение определяется как особый тип овладения знаниями как продукт сознательной, целенаправленной, научно обоснованной деятельности в учебном процессе.

Инновационная школа будет в действительности таковой, если внедряются не только отдельные методики, технологии, но есть ориентация на новую образовательную модель в целом, основанную на гуманистической, личностно ориентированной парадигме.

Содержание личностно-ориентированного образования призвано помочь человеку в выстраивании собственной личности, определении собственной личностной позиции в жизни: выбрать значимые для себя ценности, овладеть определенной системой знаний, выявить круг интересующих научных и жизненных проблем, освоить способы их решения, открыть рефлексивный мир собственного «Я» и научиться управлять им. В соответствие с этим содержание личностно-ориентированного образования должно включать в себя следующие компоненты:

- аксиологический (имеет целью введение учащихся в мир ценностей и оказание им помощи выборе личностно значимой системы ценностных ориентаций);
- когнитивный (обеспечивает учащихся системой научных знаний о человеке, культуре, истории, природе);
- деятельностно-творческий (имеет целью формирование у учащихся разнообразных способов деятельности, творческих способностей).
- личностный (обеспечивает самопознание, развитие рефлексивных способностей, овладение способами саморегуляции, совершенствования и самоопределения, формирование жизненной позиции).

Личностно-ориентированный подход к образованию, с одной стороны, предполагает осознанную ориентацию педагога на личность учащегося, что является условием его развития, и, с другой стороны, сама личностная ориентация как процесс взаимодействия педагога и учащегося является сущностью их развития. В современной педагогической литературе приводится обстоятельная характеристика парадигмы личностно-ориентированного образования, раскрывающая сущностные, содержательные, функциональные, технологические его характеристики (работы А.Зеленцова, В.Серикова, В.Шадрикова, А.Хуторского, И.Якиманской и др.).

Трудности, возникающие с внедрением инноваций в школьную практику, зачастую связаны с несовершенным управленческим механизмом. И первая проблема возникает на стадии реализации информационно-аналитической функции управления. Решение о том, нужны ли изменения в педагогической системе школы, и если

нужны, то в каком направлении и какого объема, зависит от анализа ситуаций, видения проблем учебного заведения.

Качество анализа учебно-воспиательного процесса – одно из наиболее слабых мест в управлении школой. Зачастую он ограничивается лишь результатами освоения учебных программ (успеваемостью).

Другая проблема в инновационной деятельности школ возникает при реализации организационно-исполнительской функции и проявляется в нерациональности выбора новшеств для внедрения. Зачастую школы начинают осваивать модное новшество, не имея для этого необходимых условий, прежде всего кадровых и материальных.

Следующая крупная проблема инновационной деятельности школ - планирование их развития, т.е. реализация планово-прогностической функции управления. Анализ планов развития школ показывает, что большинству из них присущи такие недостатки, как абстрактность конечных целей, необоснованность состава действий, неопределенность промежуточных целей, нечеткость определения сроков выполнения действий и др.

В том, насколько эффективной будет инновационная деятельность школы, решающую роль играют ее руководители. Изменение управляющей функций руководителя школы - еще одна проблема в инновационной деятельности. В современных условиях руководитель школы должен стать ее стратегическим лидером.

Литература

1. Агаев В.И. Инновации и новизна в педагогике. М.,2006.
2. Агапов С.П. Инновации в образовании. СПб., 2004.
3. Бондаревская Е.В. Парадигма как методологический регулятив педагогической науки и инновационной практики //Педагогика, 2007, №1.
4. Герасимов А.М., Логинов И.П. Инновационный подход в построении обучения. М., 2001.
5. Гуманитарная инноватика //Сообщение, 2002, №3.
6. Кузнецова Н.В. О гуманистических аспектах и проблемах инновационного образования. Владимир, 2008.
7. Штурбина Н.А. Гуманно-личностный подход в обучении и его результативность //Управление школой, 2006, №3.

ინნოვაციური განათლების ჰუმანისტური ასპექტების შესახებ

კონსტანტინ რამიშვილი, იოლჩუ ბაირამოვი

რეზიუმე

ავტორები, პედაგოგიური ინნოვატიკის სფეროს გამოკვლევებზე დაყრდნობით იხილავენ ინნოვაციურ სწავლას, როგორც ცნობის მიღების კერძო ტიპს, რომელიც ემყარება ჰუმანისტურ და პიროვნებაზე ორიენტირებულ პარადიგმას.

On the humanistic aspects of innovative education

Konstantin Ramishvili, Yolchu Bayramov

summary

The authors, based on research in the field of educational innovation, view and analyze it from the standpoint of a positive productivity and humanistic orientation. Methodological guide innovative teaching should be student-centered paradigm of education, revealing the essential, content, functionality, technology of its characteristics. The article describes the difficulties encountered in the implementation of innovations in school practice, often related to imperfect management tool.

Воспитательная ситуация как объект прогнозирования

Константин Рамишвили , Мазахир Халилов

В современной научной литературе по социальному прогнозированию существуют различные подходы к определению объекта прогнозирования, несмотря на то, что по мнению ученых, «исчерпывающий перечень объектов социального прогнозирования практически невозможен» (В.Косолапова). В широком смысле слова, отмечает Э.Костяшкин, под объектом педагогического прогнозирования следует понимать систему образования и воспитания, а под предметами - перспективы развития чисто педагогических конструкций.

Несколько иной подход реализует Б.Гершунский, который под объектом прогнозирования в педагогике понимает педагогическую систему, наиболее адекватно, по его мнению, отражающую целостность, структурное единство и органическую взаимосвязь компонентов, описываемых такими педагогическими понятиями, как «цели», «содержание», «методы», «средства», «организационные формы» учебно-воспитательной деятельности.

Признавая право на существование данных точек зрения, Л.Никитина, И.Липский, С.Майорова, Г.Наместникова считают приоритетным определение объекта прогнозирования «снизу», с тех единиц, с тех инвариантов научного исследования, которые присущи любой системе на любом уровне, ступени иерархии организации. Под единицей исследования А.Розенберг понимает такой продукт анализа, который, в отличие от элементов обладает всеми основными свойствами, присущими целому, и который является далее неразложимой живой частью этого единства. Отражая направленность компонентов и характер их связей между ними, такая единица объекта позволяет судить о ее существовании на каждом отрезке и получать конкретные представления о каждой из составных частей. Полное же представление о явлении может дать только синтез частей, единиц-комплексное объединение частей в целое.

Такой единицей, свойственной любому педагогическому феномену, в том числе феномену воспитания, характеризующей объект прогнозирования в целом, единицей, выражающей сущностные, основные, главные связи и отношения в педагогике, а следовательно, и объектом прогнозирования в нашем случае является педагогическая ситуация, конкретизированная до воспитательной ситуации.

По форме существования воспитательная ситуация носит комбинированный характер, т.е. она одновременно выступает во временной (одна из характеристик ситуации), пространственной (вторая характеристика ситуации) и функциональной (третья характеристика ситуации) формах. Такая ее специфика, диагностированная по данному основанию, позволила ученым сделать вывод о прерывистом, дискретном характере воспитательной ситуации в жизни человека. Этом вывод, в свою очередь, генерирует задачу заблаговременной подготовке растущего человека к возможным будущим ситуациям, а также формирования его устойчивости в разных ситуациях.

Временная характеристика воспитательной ситуации связана с социально-возрастными особенностями человека; с длительностью его нахождения в той или иной ситуации; периодичностью (цикличностью) ее повторения; динамикой развития самой ситуации и изменений в человеке, который находится в ней.

Пространственная характеристика воспитательной ситуации обусловливает вывод о наличии конкретных пространств, изменение которых позволяет изменять характер и содержание взаимодействия человека и социальной среды, что, в свою очередь, определяет те или иные направления и механизмы управления ситуациями и зависимости от конкретных целей воспитания.

Среди пространственных параметров воспитательной ситуации выделяется, во-первых, пространство семьи и семейных отношений. Во-вторых, это пространство разнообразных социально-институциональных организаций и институциональных отношений человека (сферы образования, культуры, быта, религии). Воспитательные ситуации, в том числе носящие экстремальный характер, возникают в этом пространстве достаточно часто и отражаются в социальных проблемах человека.

В-третьих, это пространство внутреннего мира личности и личностных отношений, в котором отражаются все те изменения, которые происходят с личностью в процессе переживаний содержания различных воспитательных ситуаций своей жизни. Здесь в полной мере реализуются те следствия, которые вызывает действие психологических механизмов интериоризации и экстериоризации. Отражаясь в психике человека, воспитательные ситуации порождают в нем индивидуальные переживания, формируют специфические реакции на них, которые и проявляются, в свою очередь, в отношениях и поведении конкретного человека, генерируя зачастую новые ситуации для окружающих его людей.

Специфика этих пространств обусловливает конкретность и разнообразие воспитательных ситуаций, в которые попадает человек на пути своего развития, что, естественно, предпологает исследование, с одной стороны, структуры воспитательной ситуации в целом, а с другой- видов, типов, содержания, специфики проявления, механизмов отражения в психике человека воспитательной ситуации, и, естественно, путей сопровождения развития детей и жизнедеятельности взрослых в разнообразных ситуациях.

Функциональная характеристика воспитательной ситуации отражается функциями ее воздействия на человека в различных его пространствах.

Учитывая, что воспитательная ситуация в каждом своем структурном элементе наиболее адекватно в целостном виде описывается совокупностью таких педагогических понятий, как «проблема», «цели», «задачи», «содержание», «средства», «критерии оценки» и «формы», то именно она является обобщенным объектом прогнозирования. При этом если прогнозирование целей, задач, содержания и критериев оценки воспитания формирует в качестве результата поисковый

(исследовательский) прогноз, то прогнозирование методов, средств и организационных форм развития воспитания составляет содержания нормативного (ресурсного и программного) прогноза. Полную же картину перспективы развития воспитания может дать только их интеграция, т.е. комплексный прогноз.

Например, если в качестве объекта локального прогноза избраны цели и задачи воспитания в их перспективах, а не в актуализированном состоянии, то такой прогноз имеет задачно- целевой профиль прогнозирования развития воспитания. Прогноз, имеющий в качестве объекта исследования содержание воспитание в перспективах его развития, обладает проблемно-содержательным профилем. Если же прогноз развития содержания связан с поиском и обоснованием критериального аппарата его оценки в будущем состоянии, ориентирован на выбор в качестве самостоятельного объекта прогнозирования критериев оценки, то он имеет критериально-оценочный профиль. И, наконец, если прогноз имеет объектом средства, методы и организационные формы воспитания в его будущем состоянии, то речь идет о ресурсно-методическом профиле прогноза.

Исследование структуры и содержания объекта (воспитание в целом, или воспитательная ситуация) и предмета прогнозирования (перспективы их развития) позволяет установить внутренние взаимосвязи и соотношения между конкретными их составными элементами. Так, локально задачно-целевому профилю развития воспитания соответствует причинно-следственная часть воспитательной ситуации, т.е. потребности, условия и тенденции развития воспитания в целом. Локальный прогноз предметно-содержательного профиля ориентирован, как правило, на проблемную часть воспитательной ситуации; критериально-оценочному профилю прогноза соответствует, как правило, оценочная часть воспитательной ситуации. Прогноз ресурсно-методического профиля в качестве предмета имеет обычно ресурсную часть развитие воспитания.

В заключение отметим, что объектно-предметная область прогнозирования может быть представлена на различных уровнях, под которыми понимается степень общности, абстракции конкретной педагогической пробелы. Учитывая, что объектом прогнозирования является феномен воспитания, прогноз его развития можно осуществить поуровнево.

На верхнем уровне прогноз будет направлен на развитие воспитания как социального феномена со своей структурой, элементами, перспективами развития.

Уровень ниже-развитие воспитания как общенациональной системы с идейно-теоретическим обоснованием в увязке с перспективными планами и прогнозами социально-экономической развития страны.

На следующем уровне прогноз будет ориентирован на перспективы развития воспитания в образовательных учреждениях, иерархически выстроенных по институциональному принципу (модели, инвариантные воспитательные системы).

Литература

Бестужев Лада И.В Социальное прогнозирование. М. 1989.

Гершунский Б.С. Педагогическая прогностика: Методология, Теория, Практика. Киев, 1986.

Косолапов В.В. Методология социального прогнозирования. Киев, 1981.

Костяшкин Э.Г. Проблемы опытно-экспериментального прогнозирования // Советская педагогика, 1983, №-6.

Никитина Л.Е. Липский И.А. Майорова С.Н. Наместникова Г.А. Педагогическое прогнозирование М. 2009.
Сидельников Ю.В. Пути повышения качества прогнозов. М. 1990.

აღმზრდელობითი სიტუაცია როგორც პროგნოზირების ობიექტი

კონსტანტინე რამიშვილი, მაზახირ ხალილოვი

რეზიუმე

პედაგოგიური პროგნოზირების თეორიასა და მეთოდოლოგიაზე დაყრდნობით, ავტორი დროსში, სივრცესა და ფუნქციონალურ ფორმებში განიხილავს აღმზრდელობით სიტუაციას როგორც პროგნოზირების ობიექტს

Educational situation as an object of forecasting

Konstantin Ramishvili, Mazakhir Khalilov

summary

The author, based on the theory and methodology of teaching prognostics, considering the object of forecasting educational situation, serving simultaneously in the temporal, spatial and functional forms. Such a specification of its evidence on the discrete nature of the educational situation in life.

Изучение русского языка как иностранного на начальном этапе обучения

Чупринина С. В.
Грузинский технический университет
Грузия, Тбилиси, ул.Костава,77

Понятие начального этапа связывается с определенным кругом задач, с необходимым и достаточным минимумом учебного материала, с определенным уровнем сформированности умений и навыков по видам речевой деятельности, а также с использованием определенных приемов и средств обучения [1].

Овладеть русским языком как средством общения невозможно без знания грамматики языка.

При отборе грамматического материала необходимо учитывать следующее: 1) употребительность или частотность явлений, 2) их стилистическую нейтральность, 3) образцовость, 4) необходимость исключения синонимов, 5) ограниченность лексического минимума, 6) особенности родного языка, 7) конкретные цели изучения русского языка.

Под употребительностью подразумевается распространенность данной грамматической конструкции или формы в устной и письменной речи. Стилистическая нейтральность предлагает включение в грамматический минимум для начального этапа обучения только тех грамматических форм и конструкций, которые не имеют эмоционально-экспрессивного оттенка. Под образцовостью понимается возможность

использовать ту или иную грамматическую форму или конструкцию в качестве эталона, образца для образования новых форм по аналогии. Из грамматического минимума для начального этапа обычно исключаются синонимичные формы и конструкции, чтобы избежать трудностей при выборе студентами необходимого варианта. Учет объема лексического минимума при отборе грамматического материала отражает комплексно-концентрический и ситуативно-тематический принципы методики. Особое внимание при отборе грамматического минимума необходимо уделить морфологическим формам и синтаксическим конструкциям, отсутствующим в языке студентов или частично совпадающим с явлениями их родного языка.

Минимизацию грамматического материала можно показать на примере такой большой по объему и трудной для студентов всех национальностей темы, как «Глаголы движения». Можно рекомендовать следующий порядок прохождения данной темы.

1. Постепенное накопление отдельных элементарных примеров употребления глаголов движения *(идти — ехать,* разграничение значений движения пешком и на транспорте, спряжение этих глаголов).

2. При переходе к подробному рассмотрению данной темы выделение 8 пар глаголов движения из имеющихся 14 *(идти — ходить, ехать — ездить, бежать — бегать, лететь — летать, плыть — плавать, нести — носить, везти—возить, вести—водить);* разграничение значения глаголов *нести — везти* и *носить — возить* (пешком и на транспорте); разграничение значений глаголов *нести — носить* (в руках, на руках) и *вести — водить* (за руку, под руку); некоторые примеры употребления данных глаголов также могут быть накоплены предварительно.

3. Употребление глаголов группы *идти* для обозначения движения, происходящего в одном направлении: *Вы не знаете, куда он идёт? — Он идёт в университет; Когда он шёл в университет, он купил газету; Когда я пойду в университет, я куплю журнал.*

4. Употребление глаголов группы *ходить (ездить, бегать, летать, плавать, носить, возить, водить)* для обозначения:

а) движения, происходящего в разных направлениях *(Мы много ездим по стране; В воскресенье студенты долго ходили по городу);*

б) повторяющегося движения *(Я часто хожу в кино; Лётом мы всегда ездили на дачу);* в) движения туда и обратно с указанием на пребывание в определенном месте *(Вчера я ходил в театр; Летом брат ездил на море; Где ты был на прошлой неделе? — Я ездил в Батуми).*

В процессе тренировки студенты усваивают значение этих глаголов и постепенно овладевают формами их спряжения.

5. Сопоставление употребления глаголов *ходить* (туда и обратно) и глагола *быть* в прошедшем времени в синонимичной конструкции: *Я ходил в театр. — Я был в театре.*

6. Употребление глаголов группы *идти* с приставками:

а) *по-* для обозначения начала движения: *После лекций все пошли домой; Спортсмены побежали;* для обозначения намерения побывать в определенном месте в будущем: *Завтра я пойду в театр.* При этом целесообразно сопоставить предложения типа *Я иду в театр. — Я пойду в театр. — Я буду в театре* и обратить внимание студентов на широкое употребление глаголов группы *идти* в форме настоящего времени для обозначения действия, обязательно предстоящего в ближайшем будущем;

б) *в- (во-)* для обозначения движения, направленного внутрь: *Мы вошли в комнату; Машина въехала в гараж; Птица влетела в окно;*

в) *вы-* для обозначения движения, направленного изнутри: *Я вышел из комнаты;*

г) *при-* для обозначения присутствия субъекта в данном месте: *Я приехал в Тбилиси в сентябре* (я в Тбилиси); *Он принёс на лекцию словарь*(он здесь);

д) *у-* для обозначения отсутствия субъекта в данном месте: *Его нет дома, он ушёл.* Целесообразно сопоставить значение приставок *в-(во-)* и *при-, у-*и *вы-: Он вошёл* (в комнату из коридора).— *Он пришёл* (он находится здесь); *Он вышел* (из комнаты в коридор). — *Он ушёл* (его здесь нет);

е) *под-* в значении приближения к чему-либо или к кому-либо: *Он подошёл к другу; Он подошёл к окну; Машина подъехала к дому; Мальчик подбежал к матери;*

ж) *до-,* обозначающей приближение к цели движения: *Он быстро дошёл до метро.*

Рекомендуется сопоставить употребление приставок *при-, под-* и *до-: Он пришёл к другу* (он у него в гостях); *Он подошёл к другу* (приблизился к нему); *Он дошёл до дома очень быстро* (достиг цели движения). Следует заметить, что обычно цель движения обозначается неодушевленным предметом;

а) *про-* со значением движения мимо чего-либо: *Я проехал мимо кинотеатра;* для обозначения движения на определенное расстояние: *Он прошёл пять километров.*

7. Сопоставление употребления приставок и предлогов при выражении пространственных отношений: *Он пришёл* (куда?) *в институт, в университет* (помещение), *к врачу* (к человеку); *Он был* (где?) *в институте, на работе* (в помещении), *у врача* (у человека); *Он ушёл* (откуда?) *из института, с работы* (из помещения), *от врача* (от человека).

8. Употребление глаголов движения совершенного вида для обозначения законченности действия *(Он пришёл на занятия вовремя)* и несовершенного вида — для обозначения повторяемости действия *(Когда он приезжает вТбилиси, он всегда приходит к нам; Когда он приезжал, он всегда звонил)* и процесса *(Когда он подходил к дому, он встретил товарища).*

Рекомендуется обратить внимание на следующие видовые пары: *входить — войти, выходить — выйти, подходить — подойти, приходить — прийти, уходить — уйти, проходить — пройти.*

Вторая большая грамматическая тема — «Употребление видов глагола в русском языке» — на начальном этапе может быть представлена следующим образом.

1. Образование видовых форм глагола в русском языке. Материал может быть дан как комментарий к наблюдаемым примерам употребления различных глагольных форм.

2. Активное употребление совершенного и несовершенного вида глагола для передачи единичного и повторяющегося действия. Материал дается и закрепляется на сопоставлении примеров с двумя противоположными значениями типа *Сегодня я встретил его по дороге на работу. — Каждый день я встречал его по дороге на работу.* При комментировании следует обратить внимание на способы обозначения времени в том и другом случае.

3. Активное употребление видовых форм глагола при обозначении процесса и результата действия типа *Он читал книгу целый день. — Он прочитал книгу за день.* При комментировании целесообразно обратить внимание на конструкции со значением времени.

4. Обозначение глаголами несовершенного вида двух или нескольких одновременных действий и обозначение глаголами совершенного вида двух или нескольких последовательных действий: Я *читал и выписывал из текста новые слова. —* Я *прочитал книгу и сдал её в библиотеку.* Примеры даются в сопоставлении.

5. Значение констатации факта действия у глаголов несовершенного вида дается для наблюдения и осознания в сопоставлении со значением результата: *Что вы делали вчера? —* Я *сдавал экзамен. — Сдали? — Сдал. Получил шестьдесят баллов*

Грамматический материал должен быть рационально организован и введен в учебный процесс. В практике преподавания русского языка как иностранного все морфологические формы вводятся на синтаксической основе и предъявляются студентам в виде предложения, которое служит минимальной единицей обучения. Принцип организации языкового материала на синтаксической основе открывает возможность более полно реализовать коммуникативную направленность обучения путем учета процессов, происходящих непосредственно в речевой деятельности, и объединить в учебном материале смысловую характеристику изучаемых явлений и лингвистические факторы, важные для оформления содержания высказывания.

Литература

1. *Леонтьев А.А.* Некоторы проблемы обучения русскому языку как иностранному. М., 1970

Learning Russian as a Foreign Language at the Elementary Stage of Teaching

Chuprinina Svetlana
Georgian Technical University
Kostava Str.77, Tbilisi, Georgia

Summary: *The article deals with questions concerning the minimizing the grammar material,which is necessary for elementary students to learn while mastering the Russian language at the technical faculties. The issue is being considered on the examples of two grammar themes-"Motion expressing verbs" and " Using of verb aspects in Russian*

რუსულის, როგორც უცხო ენის სწავლება საწყის ეტაპზე

ჩუპრინინა სვეტლანა
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.77

რეზიუმე: მოცემულ სტატიაში განიხილება გრამატიკული მასალის მინიმიზაციის საკითხები ორი თემის - „მოძრაობის გამომხატველი ზმნები" და "ზმნების სახეების გამოყენება" - მაგალითზე. ეს საკითხები აუცილებელია ტექნიკურ ფაკულტეტებზე რუსულის, როგორც უცხო ენის სწავლებისას.

გრიგოლ რობაქიძის პუბლიცისტური ხედვა (1917-1918წ.წ.)

ელგენდარაშვილი ნატალია
სტუ-ს ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის
III კურსის დოქტორანტი,
უფროსი სპეციალისტი

გადატრიალება, რევოლუცია, ანარქია, პროპაგანდა, ახალი იდეებით თრობა... დრო რომელიც ბორგავდა - ეს 1917 წელია.

რუსეთის რევოლუციის დროს გაზეთ „საქართველოს" გასდევს მოწოდება: „ქართველებო, შეგნებულად, შეერთებულად, დინჯად"! ეს რევოლუცია სასიხარულო იქნება იმ შემთხვევაში, თუ საქართველოს თავისუფლებას მოუტანს, - წერს გაზეთი. მაგრამ რუსეთში არავინ წუხს ჩვენი ქვეყნის მომავალზე. ჯერ კიდევ 1911 წელს გრიგოლ რობაქიძე არჩილ ჯორჯაძეს წერდა: „საქართველოს ბედ-იღბალი მათ ისე აინტერესებთ, როგორც მარსის მცხოვრებნი. სხვათა შორის, ახალგაზრდა ქართველის ტრაგედია ამაშიცაა".

აპოკალიფსური სულის ჩამოყალიბებაში ძლიერი რუსეთი „უმწეოა... სათუოსა და საშუალოს შექმნაში". გრიგოლ რობაქიძის პუბლიცისტური ხედვით, ყველაფერი ის, რაც შემდგომი ათწლეულების განმავლობაში საბჭოთა ქვეყნის ისტორიულ ღირებულებებად ითვლებოდა, ანარქია და ქაოსში გაუჩინარებაა. უზარმაზარი ქვეყნისგან თითქოს მხოლოდ მოჩვენება დარჩა.

პეტერბურგი რეალობას მოწყდა, – ასეთია გრიგოლ რობაქიძის პუბლიცისტური ხედვა, – ზმანებებს შობს, რითაც მთელი სამყაროს გარდაქმნა სურს. „ფანტასმების ქალაქის" ცხოვრებით მთელი რუსეთი ცხოვრობს. „მერე რა დროს? რევოლუციის დროს, როცა თავისუფლება მყარდება. და განა ეს არის თავისუფლება?! თავისუფლება, პირველყოვლისა, თავისთავადობაა, ზერელედ აყოლება კი – ნამდვილი მონობა".

გრიგოლ რობაქიძის პუბლიცისტური ხედვით, ბოლშევიკებს სურდათ, დიქტატურულ ცენტრში მოეგროვებინათ რევოლუციური ენერგია. ამ ცენტრის ნება უნდა აღსრულებულიყო მთელ სახელმწიფოში. ამისათვის შექმნეს სახალხო კომისართა საბჭო. შემდგომში ცენტრი დაიხვეწა. კრემლი დედამიწის მეექვსედს განაგებდა...

1918 წლის იანვარში რობაქიძემ ისევ წამოწია წინ სოციალისტების „სახელმწიფოებრივი უძლურება''. მისი მტკიცებით, „სოციალიზმის ფსიქოლოგიით სახელმწიფოს მართვა შეუძლებელია''.

რუსეთში მიმდინარე მოვლენების მიმოხილვის პარალელურად გრიგოლ რობაქიძე საქართველოში მიმდინარე პროცესებზეც მსჯელობს.

ქართველმა იგრძნო საქართველო. აქედან ისახება ქართული რენესანსი. თუმცა, მას წინ გარკვეული სიძნელეები ეღობება, მაგალითად, კუთხური განცალკევება, „რუსთა ხელმწიფების ქვეშ" გაერთიანება, ანუ „გაერთიანება მონობით"... ყველაფრის მიუხედავად, რობაქიძეს საქართველოს ეროვნულ გათავისუფლებაში ეჭვი არ ეპარება. ის ამაყობს ეროვნული ყრილობით (1917 წლის ნოემბერი), რომელმაც აღმოაჩინა, რომ საქართველო პროგრამებზე, ლოზუნგებზე, დოგმებზე დიდი ყოფილა და შვილებს ჰყვარებიათ. პუბლიცისტი აღფრთოვანებას ვერ მალავს ყრილობის ერთსულოვნების, სახელმწიფოებრივი შეგნების გამომჟღავნების, შინაგანად თავისუფალი ერის „თავადური ნების" გამოვლინების გამო. უფსკრულის პირას მდგარი საქართველო, გრიგოლ რობაქიძის აზრით, ვაჟურ ძლიერებას იჩენს. შუღლი, შური, ღვარძლი, გაუტანლობა, უნდობლობა, დაყოფა, შენჩემობა უეცრად გაქრა. თავი იჩინა პოლიტიკურმა გამოცდილებამ, „ხელმწიფებითმა თავისთავადობამ", ზომიერმა „ისტორიულმა პათოსმა". გრიგოლ რობაქიძის

თქმით, ეს ჩვენი ქვეყნის ისტორიის ახალი, მზეოსანი ეტაპია, რომლის ნახვის შემდეგ შეგიძლია, მშვიდად დახუჭო თვალები. მრავალი ქართველი, მომსწრე ამ ისტორიული წუთების, იტყვის უთუოდ: ,,აწ განუტევე მონა შენი''.

გრიგოლ რობაქიძე გურულებისა და სოციალიზმის კავშირზეც წერს. წინ მისეული მხატვრული ხვეულები იწევს. გურიის ნელი სირბილე, ფაქიზი, მსუბუქი, ნარნარი ხაზები, ,,რბილად მოდუნებული" სიკეკლუცე... ამაყნი და ფიცხნი, ღირსების გრძნობა აქვთ გამძაფრებული. მათში იგრძნობა ,,ჩემსა" და ,,სხვებს" შორის ,,მანძილის პათოსი" (ნიცშესი). მათი ,,სიფიცხე მხოლოდ ჟესტია არისტიკრატული ზვიადობის".

ინგოროყვა, ნინოშვილი, ჟორდანია, მახარაძე, რამიშვილი, ჯიბლაძე, ჟორჟოლიანი... ქართული სოციალ-დემოკრატია გურულებმა შექმნეს.

საინტერესო მოსაზრება: ,,ისინი გამოვიდნენ სოციალისტებად, რადგან სულით უაღრესად აზნაურნი არიან და ყოფით ღარიბნი". დაუმატეთ ამას ,,ერთნაირად დაჯილდოება ნიჭით. ეს ,,ერთიანობა" ფსიქოლოგიური პირობაა სოციალიზმის მიღებისათვის".

სხვა ქვეყნებისგან განსხვავებით, საქართველოში მეტი მშვიდობა იყო. მაგრამ ქართველები ბედს არასდროს გაუნებივრებია, ამიტომ ისტორიული სკეპსისი იჩენს თავს: ,,ვაი თუ მთელი ეს საშინელება საქართველოში დამთავრდეს უკანასკნელი კატასტროფით". სახალხო ნების ენერგიის შეგნებულად გაერთიანება, - ეს ის ერთადერთი გზაა, რომელიც ავტორის აზრით, გადაარჩენს ქართველ ერს. თავის მხრივ, ის პუბლიცისტური სიტყვით ცდილობს, დაეხმაროს ხალხს სწორი გზის არჩევაში, იმ საფრთხის გაცნობიერებაში, რომელსაც თავად ხედავს ბოლშევიზმში.

გრიგოლ რობაქიძე თავის ხედვას ყოველ წერილში გამოკვეთს და ცდილობს, მკითხველებს სხვადასხვა კუთხით დაანახოს სოციალისტური იდეოლოგიის არარაციონალურობა, გაუმართლებლობა, არარეალურობა. ის უტოპიას უწოდებს სოციალური თანასწორობის იდეას, განსაკუთრებით არ იწონებს კლასობრივი ბრძოლის თეორიას. თავზარდაცემულია იმით, რომ საქართველოში ამ თეორიის პრაქტიკული ხორცშესხმა დაიწყო. თავს ესხმოდნენ, ძარცვავდნენ, ხოცავდნენ მემამულეებს, ამოწყვიტეს ციციშვილები, მაღალაშვილები... დაარბიეს ამირეჯიბები, ბაგრატიონ-დავითაშვილები... ,,თუ სამოქალაქო ომში ჩვენ ერთი მეორეს დავუწყეთ ხოცვა, მაშინ რაღათ გვინდა ან ეროვნული თავისუფლება და ან რომელიმე სოციალური იდეალის განხორციელება". ეს ხოცვა-რბევის სურვილი, გრიგოლ რობაქიძის აზრით, გლეხებს სოციალისტთა მყვირალა ლოზუნგებმა ჩაუნერგა.

გრიგოლ რობაქიძის ყოველ სიტყვაში საკუთარი ქვეყნის და ერის მგზნებარე სიყვარული ჩანს. იგი ჩვენი რასის რაინდობას უსვამდა ხაზს მუდამ. ადამიანისთვის, რომელსაც გრაალის მცველად მიაჩნდა თავი, საქართველოს ისტორია რაინდული სისხლის ისტორია იყო.

მართალია, ერთგან ეროვნულ დეკადენსის ნიშნებზე წერს და ქართველობას ,,ავად ერს" უწოდებს, მაგრამ სხვაგან დაუფარავი სიამაყით აღნიშნავს: ,,ჩვენს რასსას ჯერ წვეთი არ დასცემია. ნურცა გონია ვინმეს, ვითომ დამბლის ნიშნები იყოს ჩვენი სხეულის ხერხემალში"...

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ე. ცხადაძე, თანამედროვე ქართული ინტელექტუალური პროზის სტილური თავისებურება (გრიგოლ რობაქიძე) ჟურნ. ,,კავკასიის მაცნე", 2004, N9;
2. გრ.რობაქიძე, ისტორიული წამები, ,,საქართველო",1917, N 260, გვ.2;
3. გრ.რობაქიძე, რუსეთის ტრაგედია, ,,საქართველო", 1917, N 234, გვ.2;
4. გრ.რობაქიძე, გურია და სოციალიზმი, ,,საქართველო",1917, N 269, გვ.2.

Journalistic vision of Grigol Robakidze (1917-1918)

Resume

The coup, revolution, anarchy, propaganda, intoxication with new ideas ... time is fighting - it's 1917. In the formation of an apocalyptic soul strong Russian "is powerless ... in creation of opportunities and average."

In parallel with the review of the occurring in Russia phenomena Grigol Robakidze discuss about the processes taking place in Georgia. Georgians felt Georgia, Georgian revival starts here.

In every word Grigol Robakidze is visible ardent love for its own country and nation. He constantly emphasizes the chivalry of our race. For a man who considered himself as a defender of the Holy Grail, Georgia's history has been a history of knightly blood.

Публистическое видение Григола Робакидзе (1917-1918 гг.)

Резюме

Переворот, революция, анархия, пропаганда, опьянение новыми идеями… время которое борется – это 1917 год. В формировании апокалипсической души сильная Россия “бессильна…в создании возможного и среднего”.

Параллельно с обзором протекающих в России явлений Григол Робакидзе рассуждает о протекающих в Грузии процессах. Грузин почувствовал Грузию, отсюда начинается грузинский ренессанс.

В каждом слове Григола Робакидзе видна пламенная любовь к собственной стране и нации. Он постоянно подчёркивает рыцарство нашей расы. Для человека, который считал себя защитником Грааля, история Грузии была историей рыцарской крови.

რუსული და ქართული ენების ლინგვისტური ბუნება, როგორც ინტერფერენციის საფუძველი

ოლღა კალანდარიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თბილისი, კოსტავას 77

მშობლიური ენის ინტერფერენციული გავლენა შესასწავლი ენის ათვისებაზე განპირობებულია მოსწავლეთა ლინგვისტური გამოცდილებით, რაც მათ აქვთ გამომუშავებული მშობლიური ენის საფუძველზე. ლინგვისტური გამოცდილების ინტერფერენციული ზეგავლენა რუსული ენის შესწავლის პროცესში ენობრივი სისტემის სხვადასხვა დონეებზე მჟღავნდება. ფონეტიკური ტიპის ინტერფერენციული შეცდომების ლინგვისტური ბუნება ვლინდება არამონათესავე ენების ფონოლოგიური კანონების შეპირისპირების გზით.

განვიხილოთ ეს შემდეგი ცხრილით:

შეპირისპირებულ ენათა ფონოლოგიური სისტემა

№	შესაპირისპირებული მოვლენა	რუსული ენა	ქართული ენა
1	ფონემების საერთო რაოდენობა	43	33
	ხმოვნები	6-а,и,о,у,э,ы.	5-ა,ი,ო,უ,ე
	თანხმოვნები	36	28
2	დიფტონგები	არ არის	არ არის
3	იოტიზირებული ბგერები	4-ja,jo,jy,jэ.	არ არის
4	აფრიკატები	2- Ц=Т+С Ч=Т+Ш	6- ძ=დ+ზ; ც=თ+ს; წ=ტ+ს ჯ=დ+ჟ; ჩ=თ+შ; ჭ=ტ+შ

ვოკალიზმი ქართულ და რუსულ ენებში

ხმოვანი ფონემები	ენის აწევის ხარისხი			ლაბიალიზაცია	ენის აწევის ხარისხი				ლაბიალიზაცია
რუსული ენა	მაღალი	საშუალო	დაბალი		ქართული ენა	მაღალი	საშუალო	დაბალი	
А			დაბალი	არა	ა			დაბალი	არა
И	მაღალი			არა	ი	მაღალი			არა
О		საშუალო		არა	ო		საშუალო		ლბ.
У	მაღალი			ლბ.	უ	მაღალი			ლბ.
Ы	მაღალი			ლბ.					
Э		საშ. მაღალი		არა	ე		საშუალო		არა

შეპირისპირების თვალსაზრისით ორივე ენაში არსებული ყველა ენა შეიძლება დავყოთ: ა)ორივე ენაში არსებულ და წარმოთქმის მხრივ ტიპოლოგიურად იდენტურ ბგერებად (მაგ: а,о,у,э-ა,ო,უ,ე.) და ბ)ტიპოლოგიურად არაერთგვაროვან და გამოთქმისას ერთმანეთისგან არსებითად განსხვავებულ ბგერებად. (б'- ბ, т'-ტ)

განსხვავებული ბგერები	ქართული ენა	რუსული ენა
ხმოვნები	არ არის	
თანხმოვნები	ღ, ქ, ჭ, წ, ყ, ჯ, ძ, ჰ.	არ არის
	არ არის	

სავარჯიშოთა სისტემის შედგენისათვის აუცილებელია განვსაზღვროთ პოზიციური და კომბინატორული ელფერი იმ თანხმოვნებისა, რომლებიც ფონეტიკურ კონტექსტში განსაკუთრებულად ძნელია ქართველი სტუდენტებისთვის და შესაბამისად შეიძლება დაშვებული შეცდომების გამომწვევ ერთ-ერთ მთავარ მიზეზად ჩაითვალოს.

ქართულისგან განსხვავებით რუსული ენისთვის დამახასითებელია მაგარი და რბილი თანხმოვნების არსებობა. მაგარი და რბილი თანხმოვნების გამოთქმაში არსებული სხვაობა იძლევა სიტყვის აზრობლივ სხვაობასაც. მაგ: тыкать – тикать, брат – брать, выть – вить, და ა.შ. გამონაკლისს წარმოადგენს ყოველთვის მაგარი ц და ж და ყოველთვის რბილი Ч. ქართულ ენაში კი მაგარი და გრძელი თანხმოვნები თითქმის არ განხვავდება ერთმანეთისგან, არც გამოთქმაში და რაც მთავარია არც ცვლიან სიტყვის აზრობრივ მნიშვნელობას. ამასთან თუ ქართული ჩ, ისევე როგორც რუსული ч არის ყოველთვის რბილი, ქართული ც რუსული ц სგან განსხვავებით რბილია.

განსაკუთრებით უნდა გამოვყოთ ბგერა "ლ". ქართული ლ გაცილებით რბილია რუსულ л – ზე, მაგრამ არც ისეთი რბილია როგორც "ль", ამიტომ რუსული "л" სწორ გამოთქმას უნდა მივაქციოთ დიდი ყურადღება. დიდ სირთულეს წარმოადგენს ქართველებისთვის – е, ё, ю, я ბგერები. მათ უჭირთ განსხვავება როდის არის თანხმოვანი მათთან კავშირში რბილი ან მაგარი, ყოველთვის რბილდება თუ არა თანხმოვანი ь-ს წინ, თუ იგი იხმარება უბრალოდ როგორც გამყოფი ნიშანი. როგორც ჩანს სტუდენტებს უნდა განვუმარტოთ რა სხვაობაა გამყოფ ასო ь და ъ-ის წინ მდებარე თანხმოვნების გამოთქმაში. ь-ის წინ ყველა თანხმოვანი გარდა ж, ш-სა წარმოითქმის რბილად. მაგ: скамья, бью, муравьи და ა.შ. ხოლო ъ-ის წინ რბილდება მხოლოდ с და з (თავსართებში), მაგ: съел, изъять, разъезд и т.д. სხვა ბგერები თავსართებში (об, от, под) ъ წინ თანამედროვე სალიტერატურო რუსულ ენაში არ რბილდება. მაგ: объем, отъезд, подъезд და ა.შ. განსხვავებით რუსული ენისაგან, რომელსაც ახასიათებს თანხმოვნების და არა ხმოვნების გაგრძელება, ქართულ ენაში არ არსებობს არც გრძელი თანხმოვნები და არც გრძელი ხმოვნები. რუსულ ენაში ორი თანხმოვანი გამოითქმის როგორც ერთი გრძელი თანხმოვანი. მაგ: сумма.

მახვილი: რუსულ ენაში მახვილი არის მოძრავი ანუ თავისუფალი, როგორც მას უწოდებენ. იგი არ არის მიმაგრებული რომელიმე განსაზღვრულ სიტყვაზე ან სიტყვის მორფოლოგიურ ელემენტზე – ფუძეზე, სუფიქსზე, პრეფიქსზე ან დაბოლოებაზე. ანუ იგი შეიძლება მოდიოდეს ნებისმიერ მარცვალზე, სიტყვის ნებისმიერ მორფოლოგიურ ნაწილზე. რუსულისგან განსხვავებით ქართულ ენაში მახვილი მოძრავი არ არის, ორმარცვლიან სიტყვებში იგი ყოველთვის მოდის ბოლოდან მეორე მარცვალზე, ხოლო მესამეზე ყველა მრავალმარცვლიან სიტყვებში. რუსულ ენაში ყველა სიტყვას აქვს თავისი საკუთარი მახვილი, რომელიც იძლევა ერთნაირ ბგერით შემადგენლობას, სიტყვების აზრობრივ განსხვავებასაც. მაგ: за'мок – замо'к про'пасть -

пропа'сть, соро'ка – сорокა' და ა.შ. რუსული სიტყვის სხვადასხვა ფორმის წარმოებისას მახვილი შეიძლება გადავიდეს ერთი მარცვლიდან მეორეზე, მაგ: го'род – города' და ა.შ.

ქართულ ენაში მახვილი არანაირ როლს არ თამაშობს არც სიტყვის ფორმების წარმოებაში და არც მათი აზრობრივი მნიშვნელობის შეცვლაში. გამომდინარე იქიდან, რომ ქართულში არ არსებობს გრძელი და მოკლე ბგერები და ყველა მარცვალი ერთნაირი ხანგრძლივობით წარმოთქმება მათ აქვთ მხოლოდ ტონალური მახვილი, რომელიც არასდროს არ არის მკვეთრად გამოხატული და არ აქვს სემანტიკური დატვირთვა. ამიტომ, ისეთი ტიპის სიტყვების სწავლებისას, როგორიც არის мука„ – му„ка, пла„чу – плачу„ აუცილებელია სტუდენტს მიეცეს ზუსტი თარგმანი ამ სიტყვებისა, რადგან მათ ქართულად სრულიად განსხვავებული მნიშვნელობა აქვთ.

მახვილზე მუშაობა არ შეიძლება იყოს განსაზღვრული დროის მონაკვეთში, ეს უნდა ხდებოდეს მთელი სწავლების ხანგრძლივი პროცესის ყველა ეტაპზე. სკოლებისა და უმაღლესი სასწავლებლების რუსული ენის ყველა სახელმძღვანელოში უნდა იყოს მითითებული მახვილი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. კვაჭაძე ლ. ქართული ენა, ნაწ. I. თბ. 1961.
2. შანიძე ა. ქართული ენა. X გამოცემა. თბ. 1983.
3. Алхазишвили А. Обучение иностранному языку. Тб. 2009 г.

Лингвистическая природа русского и грузинского языков, как основа интерореиции

Олгьга Каландаришвили

Для методики обучения русскому языку на грузинских факультетах проблемы, которые мы рассматриваем, особенно актуальны, так как русский и грузинский языки принадлежат к двум типологически разным языковым группам и значительно отличаются друг от друга.

Lingvistic nature as a bassic of interference in Georgian and Russian languages

Olga Kalandarishvili

The problems which we are discussing in the article are particularly actual for teaching methods of Russian language on Georgian faculties.As Russian and Georgian languages belong typically to different groups of languages they essentially differ from each other .

სტივენ კინგის ,, აჯანყებული კაენი"- ანუ ჯანყი უდანაშაულო დამნაშავისა

მაკა კვარაცხელია
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
დოქტორანტი

სტივენ კინგი თანამედროვე ამერიკელი ლიტერატურის თვალსაჩინო წარმომადგენელია. იგი გამორჩეულია ნიჭის მრავალმხრივობითა და მასშტაბურობით: უპირველესად არის ცნობილი მწერალი, მაგრამ ამავე დროს არის სცენარისტი, ჟურნალისტი, სატელევიზიო პროდუსერი, რეჟისორი, მსახიობი. მრავალფეროვანია მისი, როგორც პროფესიონალი მწერლის, ჟანრობრივი სამყარო: ამერიკულმა სალიტერატურო კრიტიკამ დაადგინა, რომ ს. კინგის მხატვრული ტექსტები განეკუთვნება ტრილერს, ფანტასტიკას, მისტიკას, დრამას, საში-ნელებებს, ფენტეზის, თუმცა ამ ფონზე მაინც საშინელებათა ჟანრი დომინირებს, რის გამოც მას ,, საშინელებათა ხელმწიფე" შეარქვეს. თუმცა თავად ს. კინგი ამ ჟანრებს ასეთ ფორმულირებას აძლევს: ესაა საშინელებები, ეპისტოლარული პროზა, გოტიკური რომანი, პოსტაპოკალიფსისი, ტრილერი, მეცნიერული ფანტასტიკა. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ამერიკული მხატვრული ცნობიერების ტიპური პროდუქტის-ფენტეზის ჟანრის დამკვიდრება, რომლის შინაარსი გამოიხატება გალაქტიკაში გაჭრილი მზერითა და გლობალისტური ფანტასმაგორიებით-უცხოპლანეტელებითა და სინამდვილის ზღაპრისებრი მზერით, გალაქტიკური მხატვრული სივრცითა და მოძრაობა-მოგზაურობის მანძილების უსასრულობით აღსანიშნავია ამერიკული ოცნების-ინოვაციური მეცნიერული ცოდნისაკენ მიდრეკის და ადამიანის საარსებო სივრცეში პლანეტა დედამიწის გარე გალაქტიკური სივრცეების შემოტანის სურვილის მხატრული რეალიზების მცდელობა. გამოთვლილია, რომ ს.კინგის წიგნები 350 მილიონზე მეტი ეგზემპლარის ოდენობით არის გაყიდული, მისი მხატვრული ტექსტების მიხედვით გადაღებულია მხატვრული ფილმები, განხორციელებულია სატე-ლევიზიო დადგმები, დახატულია კომიქსები. ს.კინგს გამოცემული აქვს 50 რომანი (მათ შორის 7 რიჩარდ ბახმანის ფსევდონიმით), 5 სამეცნიერო - პოპულარული წიგნი, დაწერილი აქვს 200-მდე მოთხრობა, რომლებიც გამო-ცემულია 9 კრებულად. ბევრი მისი მოთხრობის მხატვრული სივრცე მისი მშობლიური შტატის რეალობაა.

ს. კინგი დაჯილდოებულია ბრემ სტოკერის პრემიით, ფენტეზის მსოფლიო პრემიით, ფენტეზის ბრიტანული საზოგადოების ჯილდოთი, მოთხრობათა კრებული "ადამიანი შავ კოსტიუმში" დაჯილდოვდა ო. ჰენრის პრემიით, ხოლო წიგნების ნაციონალურმა ფონდმა 2003 წელს დააჯილდოვა მედლით ამერიკულ ლიტერატურაში შეტანილი უდიდესი წვლილისათვის. ს. კინგი ცხოვრების მანძილზე სხვა მნიშვნელოვანი პრემიებითაც დაჯილდოვდა, ესენია: მსოფლიო ფენტეზიში შეტანილი წვლილისათვის (2004), წიგნითმოვაჭრეთა კანადური ასოციაციის ჯილდოთი (2007), ამერიკელ მწერალ მისტიკოსთა მიერ დაჯილ-დოვდა დიდი მაგისტრის წოდებით (2007).

სტივენ კინგი (ინგ.Stephen Edwin King) დაიბადა 1947წ. პორტლენდში, მენის შტატში, სავაჭრო ფლოტის კაპიტნის ოჯახში. მათი ოჯახი ხშირად იცვლიდა საცხოვრებელ ადგილს, ერთი შტატიდან მეორეში გადადიოდა.

წერა 12 წლიდან დაიწყო, დედის წახალისებით. მას, წითელათი ავადმყოფობამ ყურის ინფექცია შეჰყარა და დიდხანს სტანჯავდა ტკივილები. ამ ტკივილების გამკლავების მიზნით დაიწყო მან პატარა მოთხრობების წერა, რომელთაგან ერთს ერქვა: ,,მისტერ ცბიერი ბოცვერი" და ერთი ბაჭიას და მისი სამი მეგობარი მხეცუნას თავგადასავალს აღწერდა, რომლებიც ქალაქში დაკარგულ ბავშვებს ეძებდნენ. ს.კინგი ბავშვობაშივე დიდ ინტერესს იჩენდა საშინელებათა კომიქსებისა და ფილმებისადმი და ეს იყო გადატანილი შიშის თავისებური გამოძახილი.

1950-იან წლებში მისი ცნობიერება დაატყვევა 19 წლის ჩარლზ სტარკვეზერისა და მისი 14 წლის მეგობარი გოგონას კერილ ფუგეიტის მიერ ჩადენილი მკვლელობების სერიის საშინელებებმა (მათ ნებრასკასა და ვაიომინგში 11 ადამიანი მოკლეს). მან სტარკვეზერის საგაზეთო ამონაჭრებისაგან მთელი ალბომი შეადგინა, რომლებიც მას შემდგომში მასალად გამოადგა.

<u>შემოქმედებითი გზის დასაწყისი:</u>

მწერლური კარიერა 1959 წელს დაიწყო, რეცენზიების წერით საყვარელ ტელეშოუებსა, ფილმებსა და მოთხრობებზე, რომლებსაც აქვეყნებდა საინფორმაციო მაცნეში ,, დეივის ფურცელი", რომელსაც ძმასთან-დევიდთან ერთად გამოსცემდა და მეზობლებში 5 ცენტად ავრცელებდა. 1960 წელს გამოაქვეყნა რამდენიმე პატარა მოთხრობა ხელნაწერ კრებულში "ხალხი, ადგილები და საგნები" ("People, Places and Things").

1970-იანი წლების ბოლოს რიჩარდ ბახმანის ფსევდონიმით გამოსცა თავისი ადრეული რომანი ,, შეგუება ამასთან" (სახელწოდებით ,,მრისხანება"). ეს წიგნი ამოიღეს ქსელიდან, ავტორისავე ინიციატივით, რადგან მისი გამოცემის შემდეგ სკოლებში გახშირდა სროლები და ერთ მცირეწლოვან მკვლელს, რომელმაც სამი თანაკლასელი გამოასალმა სიცოცხლეს, ეს წიგნი აღმოუჩინეს. ამავე პერიოდში გამოქვეყნდა მისი წიგნები: ,, ხანგრძლივი გასეირნება", ,, საგზაო სამუშაოები", ,, მორბენალი ადამიანი", ,, გამხდომი". მას შემდეგ, როგორც იტყვიან, ბევრმა წყალმა ჩაიარა და არაერთი ქმნილება გამოსცა, რამაც სახელი და დიდება მოუტანა.

2009 წელს ს.კინგმა გამოსცა რომანი ,, გუმბათის ქვეშ", რომლის დაწერაც XX საუკუნის 70-80-იან წლებში სცადა, მაგრამ არ გამოუვიდა. 2011 წელს ს. კინგმა გამოაქვეყნა რომანი ,, 11/22/63", 2012-ში გამოვიდა მერვე ტომი ციკლისა ,,ბნელი კოშკი'', ,, ქარი გასაღების ჭუჭრუტანაში". 2013 წელს გამოვა რომანი ,,სიხარულის ქვეყანა". ამავე დროს მსახიობობს, 2010 წელს გადაიღეს კომიქსების სერიალის ,, ანარქიის შვილების" 3 სეზონის 3 ეპიზოდში, შეასრულა მწმენდავის როლი. 2011 წელს ითამაშა მისი ბიოგრაფიის საფუძველზე შექმნილ კომიქსში.

<u>ს.კინგი და სალიტერატურო კრიტიკა:</u>

სალიტერატურო კრიტიკა მისადმი კეთილად არის განწყობილი, გამონაკლისი გახდა ლიტერატურული პრემიის მინიჭება, რის გამოც კრიტიკოსთა ერთმა ნაწილმა საერთოდ ეჭვქვეშ დააყენა მისი მწერლური უნარი.

მაგალითად, ნოელ კეროლი თავის წიგნში ,, საშინელების ფილოსოფია" (1990) ს.კინგის შემოქმედებას აფასებს როგორც სამაგალითოს საშინელებათა

ჟანრის თანამედროვე ლიტერატურაში. იგი აღნიშნავს, რომ ს.კინგისათვის, საშინელება ყოველთვის შეჯიბრია ნორმალურსა და არანორმალურს შორის, სადაც ნორმალური ფინალში კვლავ დომინირებული ხდება."

ს.ტ.ჯოში წიგნში ,,თანამედროვე ზღაპრები" (2001) აღნიშნავს, რომ ს. კინგი ფართოდ ცნობილია თავისი ,, ზებუნებრივი" შემოქმედების წყალობით, თუმცა იმავე დროს მის ისტორიებს უწოდებს არალოგიკურს, გაბერილს, მტირალას, მელოდრამული დასასრულისაკენ მიდრეკილს. მისი მტკიცებით, ს.კინგი საზ-რდოობს თავსგადამხდარით. მის საუკეთესო რომანებად ასახელებს ,, მრისხანებას" (1977) და "მორბენალ ადამიანს" (1982).

მწერალ ჟეფრი დივერის დაკვირვებით ს. კინგმა ,, მარტოდ-მარტომ გახადა პოპულარული ფენტეზის ჟანრი" (მოთხრობათა კრებულში ,,ისტორიის გაურ-კვევლობის დიადი საუკუნე"). კრიტიკოსები აღნიშნავენ, რომ ჯონ მაკდონალდის შემდეგ ვერავინ შეძლო რომანის ჟანრის იმდაგვარი პოპულარიზება, როგორც ეს ს. კინგს გამოუვიდა.

პერსონაჟთა მდიდრული დახასიათებებით, დეტალებისადმი ფრთხილი და სათუთი დამოკიდებულებით, სიუჟეტის განვითარებითა და და პერსონაჟთა ტრანსფორმაციით ს.კინგმა ცხადყო, რომ მწერლებს ძალუძთ ისეთი თემების აქტივიზება, როგორიცაა ვამპირიზმი. ამაშია სწორედ ს.კინგი დიდოსტატი და ამ დეტალებმა გახადა იგი პოპულარული.

2003 წ. ს.კინგი დაჯილდოვდა წიგნიერების ეროვნული პრემიით ამერიკულ ლიტერატურაში შეტანილი უდიდესი წვლილისათვის. რიჩარდ სნაიდერმა,- გამომცემლობა ,,საიმუნი და შუსტერის" ყოფილმა გენერალურმა დირექტორმა,- ს.კინგის ნაწერებს ,, არალიტერატურა" უწოდა, ხოლო ლიტერატურის კრიტიკოსმა ჰაროლდ ბლუმმა აღნიშნა: ს.კინგისათვის პრემიის მინიჭება ჩვენი ქვეყნის კულ-ტურის გამაოგნებელი დეგრადაციის პროცესის კიდევ ერთი მაგალითია. ადრე ს.კინგს განვიხილავდი, როგორც მწერალს, რომლის ფასიც კაპიკია, მაგრამ როგორც ჩანს, ძალიან კეთილი ვიყავი. მის ნაწერებს არაფერი აქვთ საერთო ედგარ ალან პოსთან.

მწერალი ორსონ სკოტი არ დაეთანხმა ამგვარ შეფასებას და ასეთი აზრი გამოთქვა: ს.კინგის ნაწერები ლიტერატურაა, რადგანაც დაწერილია პუბლიკა-ციისა და კითხვისათვის. როცა სნაიდერი ამბობდა ლიტერატურა არ არისო, მას მხედველობაში ჰქონდა ის, რასაც უპირატესობას ანიჭებს სამეცნიერო-ლიტე-რატურული ელიტა.

ს. კინგის მწერლობას, ნიჭიერებას, მხატვრული ცნობიერების მრავალ-მხრიობას და პოპულარობის მასშტაბურობას ცხადყოფს და ამაზე არაპირდაპირ, მაგრამ მრავლისმეტყველად მიანიშნებს ერთი საინტერესო ფაქტიც. ს.კინგის მთელი ოჯახი მწერლურია; სხვაგვარად რომ ვთქვათ, მისი ოჯახის წევრები-ცოლი და შვილები სერიოზული მწერლები არიან. მაგალითად, მეუღლეს ტაბიტა კინგს გამოქვეყნებული აქვს ცხრა რომანი. მწერლობის სერიოზული განაცხადი გააკეთეს სტივენ კინგის ვაჟებმა ოუენმა და ჯოზეფმა. ოუენ კინგმა 2005 წელს გამოსცა მოთხრობათა პირველი კრებული ,, ჩვენ ერთად ყველანი: მოთხრობები", მეორე ვაჟმა ჯოზეფ ჰილსტრომ კინგმა, რომელიც ჯონ ჰილის ფსევდონიმით წერს, 2005 წელს გამოაქვეყნა მოთხრობათა კრებული ,, მეოცე საუკუნის მოჩვენებები", ხოლო 2007 წელს გამოსცა სადებიუტო რომანი ,,ყუთის ფორმის გული." ეს ყველაფერი

სულაც არ არის შემთხვევითი, უთუოდ მწერლობის გენეტიკურობას ცხადყოფს, იმას ადასტურებს, რომ ს.კინგის მხატვრული ტექსტები ჭეშმარიტი, ზებუნებრივი ნიჭის ,, ნათავხედია" (აკაკი წერეთელი) და თუ ამერიკული სალიტერატურო კრიტიკა ს. კინგთან მიმართებაში მაინც სვამს მისი ნაწერების ლიტერატურისადმი კუთვნილების საკითხს, ეს მხოლოდ ერთს ცხადყოფს: უნდა გაირკვეს უთუოდ, როგორ უნდა ვიაზროთ მწერლობა-ლიტერატურა და რამდენად უპასუხებს ს.კინგის მხატვრული ტექსტები მისი კრიტიკოსების მიერ გააზრებული მწერლობის ხედვას.

მაშ რა არის მწერლობა ს.კინგის მხატვრული ტექსტების დონეზე?

-ესაა რეალობის, ანუ ფიზიკური სამყაროს ხვდომილებების, მოვლენების, ფაქტების სუბიექტური ხედვა. მწერალი ისე აღწერს ამ ყველაფერს, როგორც ხედავს და როგორც იცნობიერებს, როგორც გარდატყდება (აირეკლება) ფიზიკური სივრცის სხივები მის შემეცნებაში.

და მაინც: ალბათ მწერლობა, როგორც ინტელექტუალური საქმიანობის სფერო (პ. ბურდიეს მიხედვით ლიტერატურის ველი, ანუ ლიტეარტურის სოციალური სივრცე) იმიტომაც ქმნის ისეთ ერთიან სივრცეს, სადაც მოთამაშე აგენტებად მწერლები გამოდიან, რომ, უკიდურესი სუბიექტივიზმის მიუხედავად ამ მწერლებს ერთი აქვთ, საერთო - თავად ლიტერატურის, მწერლობის ობიექტი-ადამიანის საარსებო სივრცე (იგივე ფიზიკური სივრცე) და ლიტერატურის საგანი - ადამიანური არსებობის რომელიმე ერთი მოვლენა, ფაქტი, ამბავი. მწერლობა ობიექტისა და საგნის ერთობით არის მწერლობა და ამ აზრით, მთელი კაცობრიობა თავისი ისტორიამდელი და ისტორიული არსებობით ერთი დიდი გლობალური მწერლობაა, რადგან სამყაროს იმდენნაირი შეცნობა-შემეცნების არსებობა უნდა ვაღიაროთ, რამდენიც ადამიანია. მიუხედავად იმისა, რომ ყოველი მწერალი ინდივიდუალურად აღიქვამს სამყაროს, ამ აღქმის (ანუ მხატვრული აღქმის) "მექანიზმი" ერთია, ერთგვაროვანია. დიდი ხნიდან ისიც შესანიშნავად არის გარკვეული, რომ ამ ერთგვაროვნებას თითქმის ყოველთვის ორი მხარე აქვს.

ადამიანებმა ფიზიკური, ბიოლოგიური არსებობის შემზარავი დაუნდობლობა, გულგრილობა, სამყაროს წინაშე მარტოობის შიში ცივილიზაციით (კულტურის გამოგონებით) დათრგუნეს და საკუთარი არსებობის საფუძვლად შემდეგი პრინციპი აქციეს: მისაღები და ღირებულია ის, რასაც ადამიანები ერთობლივი შეთანხმების საფუძველზე ადგენენ და არა ის, რაც მათ პერსონალურად სურთ. ანუ კაცობრიობა თავისი ცნობიერი არსებობის დასაწყისიდანვე ფარისევლობის გზას დაადგა და მოჩვენებით კულტუროსნობას, მოჩვენებით ცივილიზებულობას, მოჩვენებით კეთილშობილებას და ფარულ ბრძოლას არსებობისა და სხვისი ჯობნისათვის საყოველთაო ევფემიზების ნიღაბი ააფარა. ამ დროიდან გაორდა სწორედ ადამიანის ცნობიერება, სული, შინასამყარო და ამ დროიდან გაუმართა სამოქალაქო ომი საკუთარ თავს, ხოლო საომარი ველი საკუთარ შინა სამყაროში გადაიტანა. ამ ომით არის განპირობებული აბსოლუტურად ყველაფერი, ცხადია, ისიც, რომ სამყაროს ორი ფერი აქვს, მიუხედავად იმისა, რომ გვიმტკიცებენ ღვთივ ბოძებული სამყარო - ფიზიკური სივრცე-"გვაქვსო უთვალავი ფერითა." უთვალავი ფერი კაცობრიობის სუბიექტური ხედვის ფერებია (როგორც ადამიანთა ოდენობაა დაუთვლელი - უთვალავი, ასევე მათი შემეცნებაა უთვალავი ფერისა, ანუ მეტი ყველა + ფერზე). მთლიანობაში კი ეს

ყველა ფერი ერთ ფერზე დადის: ნათელსა და ბნელზე. ეს ორი ფერი, ფიზიკური სივრცის ორი ხედვაა, ამასთან მუმივად თანაარსებობს ადამიანის შეგნებაში:

ნათელი ევფემიზებული შემეცნებაა და სამყაროული ფარისევლობა, ხოლო ის, რასაც ბნელი დაერქვა, შიშველი, გულუბრყვილო ნატურალიზმია (აქ უპრიანი იქნება სიტყვა გულუბრყვილოსათვის შეურაცხმყოფელი კონოტაციის ჩამოშორება!). ნატურალისტური ხედვა მწერლობამ ისტორიის მანძილზე ბევრჯერ მოიმარჯვა, თუმცა ვერ გადალახა სკაბრეზის მიჯნა და რეალობის უზომოდ, სოციალურად გაშიშვლება შეძლო მხოლოდ.

სტივენ კინგის პროზა სკაბრეზის სიმორცხვის ზღვრის გადალახვისა და ევფემიზებული ფარისევლობის მითის მსხვრევის მცდელობაა. ამასთან და ამის საფუძველზე ესაა ჩვენი თანამედროვე ადამიანის სულის გაშიშვლება. ტექნიციზმით გათამამებული ადამიანისა, რომელსაც ეპატარავება საარსებო სივრცე-მთელი პლანეტა დედამიწა და გაუცხოებულია დედამიწური ცივილიზაციის ღირებულებითი ელემენტებისადმი, რომელსაც თანამედროვე პრაგმატიზმი იდეოლოგიურად მარადიული და უცვლელი ფასეულობების რევიზიას აიძულებს.

კულტურით შემაგრებული სამყარო კულტურის გარეშე საშინელებაა, მისი უძირითადესი პრინციპია ბრძოლა არსებობისათვის. ,,ღმერთმა შეთითხნა სამყარო სახედ თვისად და თუ შენ არ შთანთქავ სამყაროს, მაშინ სამყარო გადაგყლაპავს'', ასეთია ს.კინგის მთავარი გმირის გარიშ კორტის ,,ცხოვრების ფილოსოფია'' მოთხრობაში ,, აჯანყებული კაენი''. ამ პატარა მოთხრობაში უთუოდ აირეკლა ს.კინგის ბავშვობისდროინდელი განცდები, რომლებიც ღრმად აღბეჭდა მისმა მეხსიერებამ. ერთი მხრივ, ეს შესაძლოა იყოს ჩარლ სტარკვეზერისა და მისი მეგობარი გოგონას კერილ ფუგეიტის მიერ ჩადენილ მკვლელობათა შორეული გამოძახილი და კაცთაკვლის და მკვლელობების ფსიქოლოგიის წვდომის სურვილი. შესაძლოა სხვა მსგავსი მოვლენის გამოძახილიც იყოს ს. კინგისათვის შემოქმედებითი იმპულსი. ცხადია, ეს არ არის მთავარი, ანუ მთავარი არ არის ამბავი, მთავარი ფაქტის, მოვლენის გამომწვევი მიზეზია, მომხდარის მოტივაცია, თანაც ფსიქოლოგიური.

ს. კინგი მოტივაციას რამდენიმე დეტალითა და მთავარი პერსონაჟის შინაგანი ხედვის, თვითრეფლექსიის მომენტების ჩვენებით უზრუნველყოფს.

უკვე ითქვა, რომ მოთხრობის მთავარი პერსონაჟი გარიშ კორტი, სტუდენტია, რომელმაც შეძლო ბოლო გამოცდის ჩაბარება. სემესტრი დამთავრდა და იწყება არდადეგები. იგი სტუდენტთა საერთო საცხოვრებელში ბრუნდება, თავის ოთახში. ამ ოთახში მეორე მკვიდრი სტუდენტი უკვე წასულა არდადეგებზე.

ამ ფონზე შემოაქვს ს. კინგს (თანაც საგანგებო მინიშნების გარეშე) ორი საყურადღებო დეტალი: გარიშ კორტის საწოლის თავზე, კედელზე ჰამფრი ბოგარტის სურათი ჰკიდია ორსავ ხელში პისტოლეტებით, ხოლო ოთახის მეწყვილის პიგი პენის საწოლის თავზე კი შიშვლიკანა გოგოების სურათები, უთუოდ ძალადობისაკენ და სიყვარულისაკენ (თუნდაც ეროტიკისაკენ) მიდრეკილების მეტაფორები. ამ მეტაფორულობას ამძაფრებს და განასრულებს გარიშ კორტის ცხოვრების კრედოდქცეული ფრაზა, რომელიც ლაიტმოტივად გასდევს მოთხრობას და რომელიც ზემოთ უკვე წარმოვადგინეთ: "ღმერთმა შეთითხნა სამყარო სახედ თვისად და თუ შენ არ შთანთქავ სამყაროს, მაშინ სამყარო გშთანთქავს." ჰ.კორტისთვის ბოლო გამოცდის ჩაბარება სამყაროს ერთი კონკრე-

ტული მოვლენის შთანთქმაა, სამყაროს ჯოზნაა. გარიშ კორტი ამ სამყაროს სამ დროით განზომილებაში ერთდროულად აღიქვამს და ეს აღქმა თავისი შიშველი საშინელებით არის შემაძრწუნებელი და შემაცბუნებელი, გამაოგნებელი და დამანგრეველი.

საერთო საცხოვრებელში მას ხვდებიან ადამიანები, ესაუბრებიან, გარიში მათ ერთბაშად ორ დროით სივრცეში ,,ხედავს": მას ელაპარაკება სართულის ზედამხედველი როლინსი, ელაპარაკება ტრივიალურ, ყოფით თემაზე, ამასთან (და რაც მთავარია) მისადმი კეთილგანწყობას ამჟღავნებს. გარიში მას მაინც ვერ იტანს და მის წინ მდგომი რეალური როლინსის პარალელურად ხედავს კუბოში, გაციებულს, თვალებდავსებულს, ყველაფრისადმი გაუცხოებულს და ისეთსავე გულგრილს, როგორც მასზე დახვეული ბუზებია. ესაა როლინსის რეალური ცხოვრების ბოლო, ,,ნათელხილვით" აწმყოში გადმოტანილი. გარიშ კორტს სულაც არ უკვირს ამგვარი ,,ნათელხილვის" უნარის საკუთარ თავში დაფიქსირება. მისთვის მთავარია სამყაროს მარადიული წრებრუნვის აღმოჩენა. როლინსის აღსასრული მომავალში სწორედ ამ წრებრუნვის ერთი გარშემოვლის დასასრული იქნება. როლინსი არ ცდილობს სამყაროს შთანთქმას, სამყაროული დროის დინებას ემორჩილება მთლიანად. ამიტომ სამყარო შთანთქავს მას და სწორედ ამგვარი იქნება შთანთქმა.

ასევე ორ დროით სივრცეებში აღიქვამს გარიშ კორტი მეზობელი სტუდენტის ბეილის პერსონის აღქმა: გარიშ კორტი უცქერის ვირთხისმაგვარ წვრილ და მკვეთრნაკვთებიან ბეილის, გაურკვეველი ფერის შორტები რომ გვერდზე მოქცეულად აცვია და იმავდროულად, პარალელურ რეჟიმში ,,ხედავს" როგორ კვდება ბეილი ქოლეცესტიტით, გაყვითლებული სახით და ჟანგბადის ბალიშით.

გარიშ კორტისათვის განსაკუთრებული არაფერია, ყველაფერი ბუნებრივია, ყველაფერი გეგმით მიდის და მაშასადამე კარგადაა. და კვლავაც იკვრება ეპიზოდი ლაიტმოტივით: ,,ღმერთმა შეთითხნა სამყარო სახედ თვისა და თუ შენ არ შთანთქავ სამყაროს, მაშინ სამყარო გადაგსანსლავს."

აი, ამ ფონზეა დასმული ს.კინგის მიერ მოთხრობაში მთავარი სათქმელი:

თუ ღმერთმა ეს ქვეყანა ,, სახედ თვისა" შექმნა, ხოლო ქვეყნის არსებობის წესად ის აქცია, რომ თუ ადამიანი არ შესანსლავს სამყაროს, მაშინ სამყარო შესანსლავს მას, მაშ გამოდის, რომ ღმერთიც ასევე იქცევა. ხოლო რაკი ღმერთი არსებობს, მაშასადამე იგი შთანთქავს სამყაროს და თავად ღმერთის არსე-ბობისათვის არის აუცილებელი შთანთქმა. ამ ლოგიკას მიჰყავს გარიშ კორტი საშინელ აღმოჩენამდე:

ბიბლიური კაენი ძმისმკვლელად თავად აბელმა აქცია. მან აუხილა თვალი კაენს იმაზე, რომ სწორედ სხვის შესანსვლას ემყარება ამქვეყნიური არსებობა და რომ თავად ღმერთიც ამ საყოველთაო წესით არსებობს:

" - ღმერთი განრისხდა კაენზე, რადგან მას ღმერთი ვეგეტარიანელი ეგონა. მისი ძმა უფრო გაცნობიერებული იყო. ღმერთმა სამყარო სახედ თვისა შექმნა და თუ შენ არ სანსლავ სამყაროს, მაშინ სამყარო შეგსანსლავს. ეს რომ გაიცნობიერა კაენმა, ჰკითხა ძმას: რატომ არ მითხარი? ძმამ მიუგო: რატომ არ მისმენდი? კაენმა მიუგო: კარგი, ახლა გავიგე. მან მოკლა ძმა და მიმართა ღმერთს: ჰეი, ღმერთო, ხორცი გინდა? შემწვარი გინდა თუ ნეკნები, ან იქნებ ბივშტექსი გინდა

აბელისაგან? ღმერთმა კი მას ფეხისგულებზე ღორის ქონი აცხო და სამოთხიდან გააგდო" (ს. კინგი, ,,აჯანყებული კაენი"). აი, ასეა ჰიპერტროფირებული ძმათამკვლელობის ბიბლიური მოტივი და დასაბუთებული კაცთაკვლის ,,ფილოსოფია". ამ ფილოსოფიით ღმერთს გამუდმებით სჭირდება ხორცი, მაშასადამე კაცისკვლა. და რაკი ეს ასეა, ცოდვაც არ არსებობს, ხოლო რაკი ცოდვა გამორიცხულია, ადამიანიც არაფერია, სამყაროში ადამიანები მიკრობებია, ინფუზორიებია გუბეში, რომელთა არსებობა და მცდელობა ამაოებაა ამაოებათა.

ასე ყალიბდება გარიშ კორტის მრწამსი და ასე იქცევა იგი მკვლელად, რომელიც გულგრილად ხოცავს ფანჯრიდან სრულიად უდანაშაულო ადამიანებს, სტუდენტთა საერთო საცხოვრებლის ეზოში: სტუდენტ გოგონას და მის მშობლებს, სხვა სტუდენტებს, ხოცავს გამაოგნებელი გულგრილობით და ყოველი სასიკვდილო გასროლის შემდეგ მიმართავს ღმერთს: ,, შესანსლე ღმერთო, შესანსლე ღმერთო!" მას სწამს, რომ მკვლელობით აღასრულებს თავად ღმერთის დადგენილ მისტერიას. ესაა ჯანყი სამყაროული უსამართლობის წინააღმდეგ, რაც კაენის წინაშე იქნა ჩადენილი. იგი არ ყოფილა მკვლელი თვითმიზნულად, თავისთავად. ძმის მკვლელად ღვთაებრივი განზრახულობით იქცა, რადგან ეს მკვლელობა ღმერთს სჭირდებოდა, სჭირდებოდა იმისათვის, რომ თავისი არსებობა ხორციელ ენაზე განეცხადებინა (თავისი არსებობა დაენახვებინა) და ეგრძნობინებინა, რომ არსებობა საჭიროებს მკვლელობას, რადგან მკვლელობა თავისი შედეგით ასაზრდოებს თავად უზენაეს არსებობას.

ს. კინგის ამ პატარა მოთხრობაში, როგორც ვხედავთ, ურთულესი პრობლემაა დასმული: აქ კაენის აჯანყებით გამოხატულია მარადიული, ურყევი ღირებულებების რეფლექსიის საჭიროება და ღვთაებრივ განზრახულობათა რევიზიის აუცილებლობა თანამედროვეობის უმწვავესი მოვლენების მიზეზების და ფსიქოლოგიური საფუძვლების ასახსნელად; ნაჩვენებია ის ფსიქოლოგიური მექანიზმი, რომლის მოქმედებითაც ხდება, ფაქტობრივ, დამნაშავედ თავად დანაშაულის მსხვერპლი. კაენი ამ მოთხრობაში უდანაშაულო დამნაშავის აჯანყებაა იმ ძალის წინააღმდეგ, რომელიც დანაშაულის გარდაუვალობის ობიექტურ პირობებს ქმნის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. www.stephenking.com
2. **Stephen King"** Cain Rose Up" ''*Ubris* magazine", 1968
3. **Carroll Noël**, *The Philosophy of Horror, or, Paradoxes of the Heart*. NY: Routledge (1990),
4. **Sunand Tryambak Joshi**, *The Modern Weird Tale: A Critique of Horror Fiction*, McFarland & Company, 2001, ISBN 978-0-7864-0986-0
5. Jeffery Deaver, A century of great suspense stories Berkley Prime Crime, 2001
6. **Roge rebert** , "Chicago Sun-Times – Reviews ''Secret Window'' (xhtml)"..suntimes.com. Retrieved September 12, 2010.
7. **Bloom, Harold** (September 24, 2003). "Dumbing down American readers". *The Boston Globe*
8. "Yummi Bears, Lions, Boomtown, Mayer, and King – Uncle Orson Reviews Everything". Hatrack.com. Retrieved, September 12, 2010.

„Восставший Каин" Стивена Кинга: бунт безвинно виноватого

Резюме

В статье представлен обзор особенностей художественного видения выдающего американского писателя, сценариста, журналиста и актера Стивена Кинга, рассмотрены оценки его художественных текстов в американской литературной критике, проанализирован его рассказ ,,Восставший Каин" и отмечено, что в нем выражена необходимость рефлексии извечных, неоспоримых ценностей и неизбежность ревизии Божественного замысла для обьяснения причин и психологических особенностей острейших проблем современности.

Stephen King's " Cain Rose Up " – rebellion of innocent offender

Resume

This article reviews well-known American writer, scenarist, journalist, actor-Stephen King's- artistic vision, opinions and evaluations of American literary criticism.His story " Cain Rose Up'' is reviewed and it is mentioned , that this story reviews the needs of eternal, steady values of reflection and revision inevitability of divine intention for explaining the contemporary causes of acute events and psychological principles.

„მეტაფორა და კონცეპტოსფერო"

მაია ლოლაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მეტაფორა საქმიან დისკურსში. მეტაფორის შემეცნებითი ფუნქცია ტექსტის (და ავტორის) პრაგმატული ორიენტაციით განისაზღვრება. ეს თვისება რელევანტურია ინგლისურენოვანი მასალისათვის.

სტატიათა ავტორები, რომლებიც აშუქებენ უმნიშვნელოვანეს საშინაო და საგარეო ეკონომიკურ პრობლემებს, ითვალისწინებენ მიზნობრივი აუდიტორიის ენობრივ კომპეტენციას. იმ შემთხვევაში, როდესაც ავტორი მიმართავს პროფესიულ ტერმინოლოგიას, უპირატესობა ენიჭება საყოველთაოდ ცნობილ ტერმინებს; ხოლო იმ შემთხვევაში, როდესაც სტატიის ავტორს სურს რომელიმე განსაკუთრებულად რთული მოვლენის არსის წარმოჩენა და მკითხველამდე იოლად მიტანა (ანუ, შემეცნების პროცესის გაიოლება), მაშინ უპირატესობა ენიჭება მეტაფორას.

მეტაფორასთან შედარებით, ცხადია, ტერმინი უფრო ზუსტია, მაგრამ ტერმინის გამოყენება კოგნიტურ სირთულეს უქმნის არაპროფესიონალ ადრესატს. აღნიშნული თვალსაზრისით, პრესაში ორიგინალური (genuine) მეტაფორის პრაგმატულ-ფუნქციური დატვირთვა გულისხმობს მეტაფორის კოგნიტური (შემეცნებითი) და სტილისტური (ხატოვნება, კომპაქტურობა) პოტენციალის ერთობლიობას. სტატიის ავტორი, მეტაფორის საშუალებით ახერხებს აზრის, შეხედულებისა თუ შეფასების გადმოცემას ფართო აუდიტორიისათვის გასაგები ხატოვანი, შთამ-

ბეჭდავი და, ამავე დროს, პოპულარული ენით. მაგალითისათვის, განვიხილოთ ესე ჟურნალ Time-დან, რომელიც აშუქებს ტეტჩერიზმის არსს ბრიტანეთში. სტატიის ავტორი ახერხებს ერთ გვერდიან ესეში ბრიტანეთის პოლიტიკური, სოციალური და ეკონომიკური განვითარების უმნიშვნელოვანესი ეტაპის არსის განმარტებას. იგი არ მიმართავს ეკონომიკურ ტერმინებს; მათ ნაცვლად იყენებს ორიგინალური მეტაფორების ერთობლიობას, რომელიც ეფექტურია კოგნიტური, სტილისტური და, ამდენად, პრაგმატული თვალსაზრისითაც. მაგალითად, "მისი (მარგარეტ ტეტ-ჩერის, - მ.დ.) განმათავისუფლებელი არმია განდევნიდა ურწმუნოებს, დაარბევდა პროფკავშირებს, ჩამოგლეჯდა სოციალური დაცვის ბადეებს, რომლებიც ჰამაკებად გადაქცეულან" (Ogden Ch. Goodbye To All That? Time, May 12. 1997). ავტორისთვის არსებითია, რაც შეიძლება მოკლედ, გასაგებად, მკითხველისთვის მისაწვდომი ენით გადმოსცეს მარგარეტ ტეტჩერის მიერ გატარებული რეფორმების არსი. კერძოდ, აღნიშნულ კონტექსტში, ცენტრალური მეტაფორაა to rip down the social safety nets, which had become hammocks - სოციალური დაცვის ბადეების ჩამოგლეჯა, რომლებიც მათთვის (ინგლისელების-თვის) ჰამაკებად გადაიქცა. ეს ერთი ფრაზა იტევს მნიშვნელოვან ეკონომიკურ პრობლემას. აღნიშნული მეტაფორით ნაჩვენე-ბია ტეტჩერის პოლიტიკის უმნიშვნელოვანესი ასპექტი, რომელიც გულისხმობს ტეტჩერამდელ ინგლისში საკმაოდ ძლიერი სოციალური დაცვის მექანიზის არსე-ბობას. ინგლისურ ენაში დაცვის მექანიზმები აღინიშნება კლიშეთი - "social safety nets", რაც სიტყვასიტყვით ნიშნავს "სოციალური უსაფრთხოების ბადეებს", ანუ ინგლისურ ენაში "მუშაობს" გაცვეთილი მეტაფორა „უსაფრთხოების ბადე" ნაც-ვლად "სოციალური დაცვის სისტემისა". სტატიის ავტორი აცოცხლებს ზემოაღნიშ-ნულ კლიშეს ("social safety nets") და მის ბაზაზე ქმნის სრულიად ახალ, გავრცობილ მეტაფორას. კერძოდ, ის ამბობს, რომ, ტეტჩერის აზრით, ინგლისელებისთვის სოციალური დაცვის ბადე იქცა ჰამაკად, ანუ ზედმეტმა სოციალურმა დაცვამ ხალხი გააზარმაცა. მეორე ორიგინალური მეტაფორით - to rip down the hammocks (ჩამოგლიჯა ჰამაკი) - ავტორი გადმოგვცემს ინგლისის პრემიერის ახალ ხედვას: მარგარეტ ტეტჩერს სჯერა, რომ არსებული სოციალური დაცვის ბადე უნდა განადგურდეს, რადგანაც ის ხელს უშლის საბაზრო ეკონომიკის ნორმალურ გან-ვითარებას, ჯანსაღ კონკურენციას, კერძო საწარმოების დაფუძნებას და ადამიანის ინდივიდუალურ ინიციატივას.

ამგვარად, ცენტრალური მეტაფორის განხილვის საფუძველზე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ტექსტის ავტორის პრაგმატული ორიენტაცია განისაზღვრება ამ მეტაფორის კოგნიტური ეფექტურობით (ცნების მოშველიების გარეშე ფართო აუდიტორიისთვის ახსნილია ტეტჩერის რეფორმების არსი) და სტილისტური დატვირთვით (ხატოვნებითა და კომპაქტურობით).

ზემოაღნიშნულ პრობლემასთან მიმართებით საინტერესოა მეტაფორული ცნების საკითხის განხილვაც. მაგალითისთვის ავიღოთ ცნება Competition (კონ-კურენცია) და ცნებითი მეტაფორა Competition is war (კონკურენცია ომია). ეს უკა-ნასკნელი გვხვდება ჟურნალ Time-ში გამოქვეყნებულ სტატიაში, რომელიც ეძ-ღვნება კომპიუტერული ტექნიკის მაგნატ ლარი ელისონს. სტატიის ავტორი მას მეომარ ნინძად წარმოგვიდგენს; იგი წერს: "ის წარმართავს თავის ბიზნესს, როგორც მეომარი ნინძა" და იქვე აგრძელებს: "ბოლო 15-20 წლის განმავლობაში ლარისთან პირად საუბრებში ინდუსტრიის მნიშვნელოვანი პირი აღნიშნავს, რომ

მეტაფორები, რომლებსაც იგი იყენებს კონკურენტებთან მიმართებაში, ყოველთვის დაკავშირებულია ძალადო-ზასთან. ,,ეს სწორედ ის ადგილია, სადაც ჩვენ დანას ჩავცემთ გულ-მკერდში" ან ,,ჩვენ მოვახრჩობთ კონკურენტებს". ამ მეტაფორებს ღარი ბიბლიიდან არ სესხულობს. მას თავისი ცხოვრება წარმოუდგენია, როგორც ბრძოლა "(Eisenberg D.Cooper J.Jackson D.S.Larry Ellisson: The Prince of San Mateo. Time, May 12.1997. p.15).

სტატიის ავტორი აღნიშნავს, რომ კონკურენტებზე საუბრისას ელისონი მიმართავს სამხედრო ტერმინოლოგიას, კონკურენტს მტრად აღიქვამს; "იგი უტევს მათს პოზიციას და, ამავე დროს, იცავს თავისას, გეგმავს თავის მოქმედებებს და იყენებს გარკვეულ სტრატეგიას" [Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы жывем. Теория Метафоры/Под ред. Н.Д.Арутюновой, М.А.Журинской/. Москва.1990), Lakoff G.,Johnson M. The Metaphorical Structure of the Conceptual System. Perspectives on Cognitive Science/Ed-d by Norman D/. Chicago: University of Chicago Press. 1981).

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოყვანილი მეტაფორები განეკუთვნება სტრუქ-ტურულ მეტაფორათა რიგს: ომისათვის დამახასიათებელი ცნებებით, სამხედრო ტერმინოლოგიით წარმოჩენილია მძაფრი ბიზნესკონკურენციის სურათი. როგორც ვხედავთ, სტრუქტურული მეტაფორები გულისხმობს არა მხოლოდ ცალკეული მეტაფორის, არამედ მეტაფორათა მთელი ველის გადატანას საქმიანობის ერთი სფეროდან მეორეზე (მ. დარასელია. დისკურსის პრაგმატული კოჰერენტულობის ფორმირების შესახებ. სპეკალი N 5.).

კონცეპტოსფერო და ენის სემანტიკური სივრცე. თანამედროვე ლინგვის-ტიკისათვის განსაკუთრებით აქტუალურია კონცეპტოსფეროსა და ენის სემანტი-კური სივრცის დიფერენცირება, რომელსაც ზევრი ლინგვისტი სამყაროს ენისმიერ ხატს უწოდებს.

კონცეპტოსფერო წმინდა აზროვნების სფეროა. იგი შედგება კონცეპტე-ბისაგან, რომელიც არსებობს აზრობრივი ხატების, სქემების, ცნებების, ფრეიმების, სცენარების სახით.

ენის სემანტიკური სივრცე კონცეპტოსფეროს ნაწილია, რომელმაც მიიღო გამოხატულება ენობრივი ნიშნების, მნიშვნელობების მეშვეობით.

გარკვეული თვალსაზრისით, ენის სემანტიკური სივრცე და კონცეპტო-სფერო იგივეობრივი ფენომენებია - ორივე აზროვნებასთანაა დაკავშირებული. ძირითადი განსხვავება ენის სემანტიკურ სივრცესა და კონცეპტოსფეროს შორის ისაა, რომ ენობრივი მნიშვნელობა, როგორც სემანტიკური სივრცის კვანტი, მიბმულია ენობრივ ნიშანთან, ხოლო კონცეპტი კი, როგორც კონცეპტოსფეროს ელემენტი, არ არის მიბმული ენობრივ ნიშანთან. კონცეპტოსფერო შეიძლება იყოს და შეიძლება არც იყოს გამოხატული ენობირივი ნიშნით. კონცეპტი შესაძლოა გამოიხატოს ალტერნატიული ნიშანთა სისტემით, როგორიცაა: ჟესტი, მიმიკა, მუსიკა, ფერწერა, სკულპტურა და ცეკვა.

იდენტიფიცირებულ კვლევის მოცემულ ეტაპზე მოძიებული ენობრივი ანალიზის შედეგად, იქნა ინგლისურენოვანი საქმიანი დისკურსისათვის რელე-ვანტური კონცეპტები. აღმოჩნდა, რომ ინგლისურენოვანი საქმიანი დისკურსი-სათვის ტიპიური კონცეპტუალური რეპერტუარი შედგება შემდეგი კონცეპტები-საგან:

LUCK – OPPORTUNITY – AMBITION – DETERMINATION
SUCCESS – FAILURE
BUSINESS – WORK
SAFETY - DANGER
CHOICES – OPTIONS – ALTERNATIVES
EFFICIENCY – COMPETENCE - EFFECTIVENESS
INTELLIGENCE – UNDERSTANDING – LOGIC - RELATIONSHIPS – ACTIONS - ATTITUDES
ACTIONS – ATTITUDE –BEHAVIOUR.
ACTIONS – ATTITUDE – BEHAVIOUR
MONEY

კონცეპტი გაბნეულია ენობრივ ნიშნებში, რომელთა საშუალებითაც ხდება კონცეპტის ობიექტივიზაცია. იმისათვის, რომ აღდგეს კონცეპტის სტრუქტურა, უნდა გაანალიზდეს მთელი ენობრივი კორპუსი (ლექსიკური ერთეულები, ფრაზეოლოგიზმები, მეტაფორები, ანდაზები და ხატოვანი თქმები), რომელშიც რეპრეზენტირებულია კონცეპტი.

ენობრივ საშუალებათა ერთობლიობა, რომლის საშუალებითაც ხდება კონცეპტის ობიექტივიზაცია საზოგადოების განვითარების კონკრეტულ ეტაპზე, განიხილება როგორც კონცეპტის ნომინაციური ველი.

ნომინაციური ველი განსხვავდება ლექსიკურ–სემანტიკური, ფრაზეოლოგიური და ასოციაციური ველისაგან, სინონიმური რიგისა და თემატური ჯგუფისაგან იმით, რომ ნომინაციური ველი კომპლექსური ბუნებისაა – იგი მოიცავს ყველა აღნიშნულ დაჯგუფებას. ნომინაციური ველი შედგება მეტყველების ყველა ნაწილისაგან. ზოგ კონცეპტს ფართო, მკვეთრი ნომინაციური ველი აქვს. ამ ტიპის კონცეპტები კომუნიკაციური თვალსაზრისით რელევანტური კონცეპტებია (კაცი, ქალი, ბედნიერება). ზოგ კონცეპტს კი შეზღუდული ნომინაციური ველი აქვს. ასეთ კონცეპტებს არ აქვს სინონიმური რიგები და არ ხასიათდებიან ჰიპონიმიური არ აქვს ნომინაციური ველი და თუ აქვს ეს ველი შედგება მხოლოდ სუბიექტური, ოკაზიონალური ნომინაციებით, კონცეპტის მხოლოდ ერთი რომელიმე თვისების აღწერა. ასეთ შემთხვევაში არ სახელდება „სრული“ კონცეპტი. მაგალითად, არსებობს კონცეპტი „ახალდაქორწინე-ბულები“ და ამ კონცეპტის საწინააღმდეგო კონცეპტი „ადამიანები, რომელნიც დიდი ხანია დაქორწინებულნი არიან“. ეს უკანასკნელი კონცეპტი კომუნიკაციური თვალსა-ზრისით არარელევანტურია, თუმცა მის გამოსახატავად შეიძლება ვალიდური იყოს ოკაზიონალური ერთეულები ან სიტუაციური ნომინაციები: სტაჟიანი ცოლ-ქმარი, ცოლ-ქმარი, რომელიც დიდი ხანია ერთად ცხოვრობს...

სიტყვისა და კონცეპტის მიმართება წარმოადგენს კოგნიტური ლინგვისტიკის ერთ–ერთ ცენტრალურ თეორიულ პრობლემას. ზოგი მეცნიერის აზრით, კონცეპტს ყოველთვის აქვს სიტყვიერი გამოხატულება. სხვა შემთხვევაში შეუძლებელია კონცეპტის არსებობაზე ლაპარაკი. ზოგი მეცნიერი სრულად აიგივებს სიტყვასა და კონცეპტს. ჩვენ ვთვლით, რომ კონცეპტის სიტყვიერი ნომინაცია სრულებით არ წარმოადგენს კონცეპტის არსებობის აუცილებელ პირობას. თანამედროვე ფსიქოლინგვისტური და ნეიროლინგვისტური კვლევები ადასტურებენ, რომ აზროვნებისა და ვერბალიზაციის მექანიზმები აბსოლუტურად სხვადსხვა მექანიზმებია.

ენაში კომუნიკაციაში ნებისმიერი ენობრივი ნიშანი წარმოადგენს კონცეპტს, მაგრამ იგი წარმოადგენს კონცეპტს არა სრულად. შესაბამისად, ვერბალიზაციას შესაძლოა არ დაექვემდებაროს როგორც მთელი კონცეპტი, ისე მისი ცალკეული აზრობრივი ნაწილი. სიტყვა წარმოადგენს კონცეპტუალური ცოდნის „გასაღებს“. სიტყვა „ჩამრთველს“ ჰგავს – არის რა აღქმადი, იგი „რთავს“ კონცეპტს ჩვენს ცნობიერებაში. კონცეპტის ენობნრივი გამოხატულება, მისი რეგულარული ვერბა-ლიზაცია ხელს უწყობს კონცეპტის სტაბილურ, მდგრად მდგომარეობას, ხდის მას ცნობადს.

ლიტერატურა

1. Ogden Ch. Goodbye To All That? Time, May 12. 1997.
2. Eisenberg D.Cooper J.Jackson D.S.Larry Ellisson:The Prince of San Mateo. Time,May 12.1997. p.15.
3. Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы жывем. Теория Метафоры / Под ред. Н.Д.Арутюновой, М.А.Журинской/. Москва. 1990.
4. Lakoff G.,Johnson M. The Metaphorical Structure of the Conceptual System. Perspectives on Cognitive Science/Ed-d by Norman D/. Chicago: University of Chicago Press. 1981.

Maia Lolashvili

Resume

Term conveys the idea more precisely than metaphor, but using term makes cognitive problem for nonprofessional reader. When the author of an article needs to deliver particularly complicated event in a simple way preference is given to metaphor. The author of an article conveys the idea, point of view and evaluation by means of metaphor clearly, impressively and at the same time in common language for wide range of audience.

Майя Лолашвили

Резюме

Термин передает идею более точно, чем метафора, но использование термина создаёт когнитивную проблему для непрофессионального читателя. Когда автору статьи необходимо передать особенно сложные события простым способом предпочтение отдается метафоре. С помощью метафоры автор статьи четко оценивает событие, выражает идею и точку зрения выразительным и в то же время популярным языком для широкого круга аудитории.

Analysis of terminology in scientific-technical style

Nino Lomsadze, *PhD,*
Georgian Technical University,
Nino Bochorishvili, *PhD,*
Georgian Technical University.

The purpose of science as a branch of human activity is to disclose by research the inner substance of things and phenomena of objective reality and find out the laws regulating them, thus enabling man to predict, control and direct their future development in order to improve the material and social life of mankind. The style of scientific prose is therefore mainly characterized by an arrangement of language means which will bring proofs to clinch a theory. The main function of scientific prose is proof. The selection of language means must therefore meet this principle requirement.

The genre of scientific works is mostly characteristic of the written form of language (scientific articles, monographs or textbooks), but it may also be found in its oral form (in scientific reports, lectures, discussions at conferences, etc); in the latter case this style has some features of colloquial speech.

The language of science is governed by the aim of the functional style of scientific prose, which is to prove a hypothesis, to create new concepts, to disclose the internal laws of existence, development, relations between different phenomena, etc. The language means used, therefore, tend to be objective, precise, unemotional, and devoid of any individuality; there is a striving for the most generalized form of expression.

The first and most noticeable feature of this style is the logical sequence of utterances with clear indication of their interrelations and interdependence, that is why in no other functional style there is such a developed and varied system of connectives as in scientific prose. The most frequently words used in scientific text are functional words; conjunctions and prepositions.

The first 100 most frequent words of this style comprise the following units:

a) prepositions: of, to, in, for, with, on, at, by, from, out, about, down;
b) prepositional phrases: in terms of; in view of, in spite of, in common with, on behalf of, as a result of; by means of, on the ground of, in case of;
c) conjunctional phrases: in order that, in case that, in spite of the fact that, on the ground that, for fear that;
d) pronouns: one, it, we, they;
e) notional words: people, time, two, like, man, made, years.

As scientific text is restricted to formal situations and, consequently, to formal style, it employs a special vocabulary which consists of two main groups: words associated with professional communication and a less exclusive group of so-called learned words. Here one can find numerous words that are used in scientific text and can be identified by their dry, matter-of-fact flavour, for example, comprise, compile, experimental, heterogeneous, homogeneous, conclusive, divergent, etc. Another group of learned word comprises mostly polysyllabic words drawn from the Romance languages and, though fully adapted to the English phonetic system, some of them continue to sound singularly foreign. Their very sound seems to create complex associations: deleterious, emollient, incommodious, meditation, illusionary.

A particularly important aspect of scientific and technological language is the subject-neutral vocabulary which cuts across different specialized domains. In particular, a great deal of scientific work involves giving instructions to act in a certain way, or reporting on the consequences of having so acted.

Several lexical categories can be identified within the language of scientific instruction and narrative:

Verbs of exposition: ascertain, assume, compare, construct, describe, determine, estimate, examine, explain, label, plot, record, test, verify.

Verbs of warning and advising: avoid, check, ensure, notice, prevent, remember, take care; also several negative items: not drop, not spill.

Verbs of manipulation: adjust, align, assemble, begin, boil, clamp, connect, cover, decrease, dilute, extract, fill, immerse, mix, prepare, release, rotate, switch on, take, weigh.

Adjectival modifiers and their related adverbs: careful (y), clockwise, continuous (ly), final (ly), gradual (ly), moderate (ly), periodic (ally), secure (ly), subsequent (ly), vertical (ly) (see Appendix 1).

The general vocabulary employed in scientific text bears its direct referential meaning, that is, words used in scientific text will always tend to be used in their primary logical meaning. Hardly a single word will be found here which is used in more than one meaning. Nor will there be any words with contextual meaning. Even the possibility of ambiguity is avoided.

Likewise neutral and common literary words used in scientific text will be explained, even if their meaning is slightly modified, either in the context or in a foot-note by a parenthesis, or an attributive phrase.

A second and no less important feature and, probably, the most conspicuous, is the use of terms specific to each given branch of science. Due to the rapid dissemination of scientific and technical ideas, particularly in the exact sciences, some scientific and technical terms begin to circulate outside the narrow field they belong to and eventually begin to develop new meanings. But the overwhelming majority of terms do not undergo this process of de-feminization and remain the property of scientific text. There they are born, develop new terminological meanings and there they die. No other field of human activity is so prolific in coining new words as science is. The necessity to penetrate deeper into the essence of things and phenomena gives rise to new concepts, which require new words to name them. A term will make more direct reference to something than a descriptive explanation, non-term. Furthermore, terms are coined so as to be self-explanatory to the greatest possible degree.

In the result of this research it can be concluded that the main stylistic feature of scientific-technical texts is exact and clear interpretation of the material without any expressive elements that make the speech more emotionally saturated. There are almost no metaphors, metonymy transpositions and other stylistic features in scientific-technical literature while they are widely used in literary works.

Although scientific texts are far from live colloquium language, it contains a number of neutral phrase logical units of technical specific. Main requirements for scientific-technical translation to comply with are precision (all items in ST shall be reflected in translation), conciseness (all items of ST shall be translated laconically), clearness (conciseness and laconism of TL shall not mess the lexics, its understanding), laterality (the text of the translation shall comply with common norms of literary language without use of syntactical structures of source language).

During the research it also can be revealed that common features of scientific-technical texts are:

1) Saturation with specific terms and terminology units;
2) Presence of grammatical and lexical structures;
3) Difference in use of analogue stylistic features in SL and TL;
4) Different use frequency of certain speech parts.

All terms are united into terminology systems that express notions of techniques and science. The difficulties that appear during the translation of the terms are connected to imperfection of existing terminology systems. The most important among them are the phenomena of terminology synonyms, homonyms and polis mantic units. All of this leads to the approach of context translation that is:

Identifying of the word meaning due to its context;

Selection of the proper context equivalent term;

Creation of adequate text by means of selected context equivalent term.

The translation of scientific-technical texts shall give an exact meaning of the source text. Some deviations can be made due to the peculiarities of target language or stylistic issue. It is very important to prevent the loss of meaningful information contained in the source text.

Bibliography

1. Pumpyanskiy A. L. Introduction into practice of English scientific-technical literature
2. Translation. - M.: 1965, 1981.
3. Strelkovskiy G. M., Latyshev L. K. Scientific-technical translation - M.: 1980.
4. Superanskaya A. V., Podolskaya N. V., Vasilieva N. V. General terminology. Theory issues. - M., 2003.
5. VereshaginYe. M., Kostomarov V. G. Linguistic theory of the word. - M.: Russkiy yazyk, 1980.
6. Linguistic encyclopedia. - M. 1990.

ტერმინოლოგიის ანალიზი სამეცნიერო-ტექნიკურ სტილში

ნინო ლომსაძე, ნინო ბოჭორიშვილი

სამეცნიერო ტექნიკური სტილი, თავისი ფორმალური და სპეციფიკური ლექსიკით მოიცავს სიტყვების ძირითადად ორ ჯგუფს, კერძოდ: სიტყვებს, რომლებიც ასოცირდება პროფესიულ დარგობრივ საქმიანობასთან და ტერმინებს. სამეცნიერო-ტექნიკურ ტექსტში მასალა ზუსტად და ზედმეტი ემოციების გარეშე გადმოიცემა. სტატიაში განხილულია ამ სტილის და მისი ტერმინოლოგიის თავისებურებანი, მოყვანილია მაგალითები.

Анализ терминалогии научно-технического стиля

Ломсадзе Нино, Бочоришвили Нино,

Научный технический стиль, с его формальной специальной лексикой в основном включает слова двух типов, в частности: слова, которые связаны с профессиональной деятельностью и условиями а также, термины. Научно – технический материалы изложенны четко и без лишних эмоций. В статье рассматривается характеристики этого стиля, приведены примеры.

ოსკარ უაილდი ქართულ ლიტერატურაში (1900-1925 წ.წ.)

ეთერ მგალობლიშვილი

მეოცე საუკუნის დასაწყისში, იმ პერიოდში, როდესაც სამწერლო ასპარეზზე გამოსული ახალი ლიტერატურული თაობა მოდერნისტული სტილის შექმნის პროცესში „უცხო პოეტების ოდებსაც იწვევდნენ“, ხშირად გაისმის ინგლისელი მწერლისა და ესთეტის ოსკარ უაილდის (1854-1900) სახელი. „ქუთაისის დუქნები უცბად გადაიქცა პარიზის სალიტერატურო კაფეებად, სადაც არღნის ხმასთან და აუცილებელ „მრავალჟამიერთან“ ერთად გაისმის საყვარელი სახელებიც: ედგარ პო და შარლ ბოდლერი, ფრიდრიხ ნიცშე და ოსკარ უაილდი, პოლ ვერლენი და სტეფან მალარმე, ხოზე მარია ერედია და ემილ ვერჰარნი“ [1. 46-52] გვამცნობს „ცისფერი ყანწები“-ს ლიტერატურული ჯგუფის ერთ-ერთი წარმომადგენელი, „პირველი მოციქული სიმბოლიზმისა“ გრ. რობაქიძე, რომლის სახელსაც უშუალოდ უკავშირდება უალდის პოპულარობა საქართველოში.

მეოცე საუკუნის 10-იანი წლებიდან გრ. რობაქიძე ქუთაისსა და თბილისში იწყებს ლექციების ციკლს – „რელიგია მშვენიერებისა“, სადაც მიმოიხილავს ოსკარ უალდის ლიტერატურულ მემკვიდრეობას და მაღალ შეფასებას აძლევს მას. რობაქიძის აზრით, უაილდი „თანამედროვე სულიერი კულტურის სიმბო-ლური მოვლენაა“. ამ პერიოდის პრესაში ხშირად ვხვდებით წერილებს, სადაც გამოხატულია საზოგადოების დიდი ინტერესი და დადებითი შეფასებები უაილდის შემოქმედებისადმი მიძღვნილი ლექციების ციკლისადმი, თუმცა, ისიც უნდა ითქვას, რომ „მოდერნიზმის სახარების მქადაგებლის“ „აღმაფრენი ფანტაზია“, „თვალისმჭრელი სახეები“, „აქაფებული სიტყვა“ მხოლოდ რჩეულთ წვდებათ გულში, ზოგისთვის კი რობაქიძის გატაცება ინგლისელი მწერლის ესთეტიკური პრინციპებით და მისი უკრიტიკოდ გაზიარება მიუღებელია: „შეხედულება რობაქიძესი უაილდის ესთეტიკურ ინდივიდუალიზმზე დოგმატურია. ის უკრიტიკოდ ღებულობს მის თეორიას“ [2. 2-3]. ასე ეხმაურება ვლ. ბაქრაძე გრ. რობაქიძის ლექციებს. თუ „ცისფერყანწელებისთვის“ ინგლისელი ესთეტის შემოქმედება, მისი თეორიული პრინციპები მისაღებია, ვლ. ბაქრაძისათვის, მიუღებელია უაილდის შეხედულება ხელოვნებაზე. კრიტიკოსი განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს ნაწარმოებზე – „დორიან გრეის პორტრეტი“, სადაც ინგლისელმა ესთეტმა ყველაზე მკაფიოდ გამოხატა თავისი თეორიული ნააზრევი, აჩვენა, რომ სიცრუეს ჭეშმარიტებაზე მაღლა აყენებს, სიტყვას მეტ პატივს სცემს, ვიდრე საქმეს, ფანტაზიას მეტად აფასებს, ვიდრე ჭეშმარიტებას. „დორიან გრეიმ შეიყვარა პატარა მსახიობი ქალი სიბილა, მაგრამ მიატოვა, მაშინვე, როგორც შეამჩნია, რომ სიბილამ ბუტაფორიული სიყვარული რეალურად გადააქცია... ის ცხოვრებაში ეძებს სიცრუეს, მას სძულს რეალიზმი, სინამდვილე“ [2. 2-3]. სინამდვილისადმი ასეთ დამოკიდებულებას, განსხვავებით ქართველი სიმბოლისტებისაგან, რომელთა მიზანსწრაფვას, მოთხოვნილებებსა და ცხოვრების წესს იგი სავსებით ესადაგებოდა, ვლ. ბაქრაძე „ბურჟუაზიული ფსიხიკის“ ნაყოფად მიიჩნევს.

ოსკარ უალდის თეორიული პრინციპების მწვავე კრიტიკული შეფასებების პარალელურად, პროლეტარიატის მეხოტბე თვლის, რომ უაილდმა მაინც „დიდი ხელოვნებით გამოხატა გზააბნეული ბურჟუაზიის ლტოლვილებანი და მისი შემოქმედება საინტერესოა არა მარტო თავისი კლასისათვის, არამედ

პროლეტარიატისათვისაც“ [2. 2-3]. სიმბოლისტი მწერლის ლექციებს კი ვლ. ბაქრაძე მიიჩნევს უბრალო რიტორიკად, რომელშიც აზრს და ლოგიკას ვერ ხედავს. იგი წერილის ბოლოს დაასკვნის, რომ „თუ მსმენელი არ გაიტაცა გრ. რობაქიძის მუსიკამ, მეტაფორებმა, მაშინ ის ჭეშმარიტების სრულ წინააღმდეგობას ან ცარიელ ადგილს დაინახავს“ [2. 2-3].

ოსკარ უაილდის ლიტერატურული მემკვიდრეობისადმი ქართველი ინტელიგენციის არაერთგვაროვანი დამოკიდებულების კიდევ ერთი დასტურია კრიტიკოსისა და ლიტერატურათმცოდნის იპოლიტე ვართაგავას თვალსაზრისი ინგლისელი მწერლის შემოქმედებაზე. განსხვავებით „ცისფერყანწელებისაგან“, რომლებიც უაილდის შემოქმედებისა და მისი ბოჰემური ცხოვრების აპოლოგეტებად გვევლინებიან, იპ. ვართაგავა ინგლისელი ესთეტის ცხოვრების წესს, ისევე როგორც სხვა სიმბოლისტებისა, არა თუ მისაბაძად, არამედ სამარცხვინოდ, უზნეობად და ანომალიად მიიჩნევს: ... „როგორც ვერლენი, უაილდიც ციხეში იყო სამარცხვინო და უზნეო დანაშაულისათვის. საზოგადოებაში ისე ჰქონდა სახელი გატეხილი, რომ მას პროცესამდინაც არც ერთ სასტუმროში არ უშვებდნენ... ბოდლერი, ვერლენი, მალარმე, მეტერლინკი, ოსკარ უაილდი არაჩვეულებრივ ტიპებს წარმოადგენდნენ. მათი სულიერი თვისებები მოცემულს შემთხვევაში პირდაპირ ანომალურია“ [3].

უნდა აღინიშნოს, რომ რუსეთშიც ოსკარ უაილდის პოპულარობა უკავშირდება ცნობილი სიმბოლისტი პოეტის კონსტანტინე ბალმონტის ლექციებს, რომელიც მან 1904 წლის გაზაფხულზე მოსკოვის „მხატვრულ წრეებში“ წაიკითხა. კ. ბალმონტი „სალომე“-ს ფრანგული ორიგინალიდან თარგმანის წინასიტყვაობაში აღნიშნავს, რომ ოსკარ უაილდი, მისი ცალკეული ნაწარმოებები, ასე თუ ისე, ცნობილი იყო პეტერბურგისა და მოსკოვის ლიტერატურულ წრეებში, მაგრამ ფართო საზოგადოებისათვის არ იყო ცნობილი „საშინელი ორქიდეა“, „მშვენიერების მეხოტბე“ უაილდი.

კ. ბალმონტის ლექციებს რუსეთში, ისევე როგორც გრ. რობაქიძის ლექციებს საქართველოში, საზოგადოების დიდ ნაწილში განსაკუთრებული მოწონება ხვდა წილად, მაგრამ ზოგჯერ, ლექციების შემდეგ იყო ხმაურიანი განხილვებიც, აზრთა სხვადასხვაობა. კ. ბალმონტის ერთ-ერთ ლექციას ლიტერატურულ წრეებში მოჰყოლია ცხარე კამათი, რომელშიც მონაწილეობა მიუღია ქართველი წარმოშობის დრამატურგსა და მსახიობს, რსფსრ სახალხო არტისტს ალექსანდრე სუმბათაშვილ-იუჟინს (1857-1927): „ჩემს ლექციებს ჰქონდა წარმატებები. ამავდროულად, მოსკოვის ლიტერატურულ წრეებში, გაზეთებში მან გამოიწვია აურზაური. უაილდზე მშვიდად ვერ ისაუბრებდი, ლექციების შემდეგ იმართებოდა ცხარე კამათი, იყვნენ უაილდის დამცველები. საზრიანად საუბრობდა ს. სოკოლოვი (რომელმაც შემდგომ დააარსა ფირმა „გრიფი“), განსაკუთრებით გამოირჩეოდა ორი ახალგაზრდა პოეტი: ა. კოირანსკი და მაქსიმილიან შიკი, რომლებიც იმ დროს სტუდენტები იყვნენ. ფილისტერობის, უხამსობის ტემპერამენტიანი წარმომადგენელი იყო არც ისე უცნობი ა. იუჟინ-სუმბათოვი. ეს ლექცია და შემდგომ იქ განვითარებული დისკუსია ბევრ მოსკოველს ახსოვს“ [4. 115] – იხსენებს „ცისფერყანწელების“ მეგობარი რუსი პოეტი კ. ბალმონტი.

საქართველოში ოსკარ უაილდის მხატვრულ-ესთეტიკური პრინციპების პოპულარიზაციას ემსახურება აგრეთვე, პეტრე დადვაძის წერილი – „ოსკარ უაილდი და ხელოვნება“, რომელიც პ. კოგანის დასავლეთევროპული ლიტერატურის ისტორიის ნარკვევების შერჩევით თარგმანს წარმოადგენს. სტატიაში განხილულია ოსკარ უაილდის თვალსაზრისი ბუნებასა და ხელოვნებაზე, ცხოვრებასა და სილამაზეზე. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა

უაილდის შეხედულებას ხელოვნებაზე, რომელსაც იგი ბუნების შემოქმედებაზე მაღლა აყენებს. „დორიან გრეის პორტრეტი“-ს ავტორი ხელოვნებას ათავისუფლებს ყოველგვარი მორალისაგან და უკიდურესობამდე ანვითარებს დეკადენტურ პრინციპს „ხელოვნება ხელოვნებისათვის“ [5. 4-5] – აღნიშნულია წერილში.

ოსკარ უაილდის შემოქმედებისადმი მიძღვნილი ლექციების ციკლისა და წერილების პარალელურად ინტენსიურად ითარგმნება უაილდის ზღაპრები: „ბულბული და ვარდი“, „ჭაბუკი მეფის სიზმარი“, „მოძღვარი“, „სამსჯავრო სახლი“, „მოქანდაკე“ და სხვ. თარგმანები ეკუთვნით გ. მუმლაძეს, გ. ნამორაძეს, ი. მაჭავარიანს, ან. წერეთელს, ელ. ანტონოვსკაიას.

ამავე პერიოდში დიდია ინტერესი უალდის ერთმოქმედებიანი დრამისადმი – „სალომე“, რომელიც 1893 წელს ფრანგულ ენაზე დაიწერა ცნობილი ფრანგი მსახიობი ქალის სარა ბერნარისათვის.

„სალომე“-ს ერთ-ერთი ქართული თარგმანი, რომელიც ცნობილი საზოგადო მოღვაწისა და მწერლის ალექსანდრე სარაჯიშვილის მიერ 1909 წელს არის შესრულებული, ხელნაწერთა ინსტიტუტში ინახება. „სალომე“-ს პ. დადვაძისეული თარგმანი კი 1909 წელს „დროების“ (№219) სურათებიან დამატებაში (№39) დაიბეჭდა. „სალომე“ თარგმნა გრ. რობაქიძემაც და ჟურნალში „შვიდი მნათობი“ (1919 წ., №2) გამოაქვეყნა. უნდა აღინიშნოს, რომ „სალომე“-ს გრ. რობაქიძისეულ თარგმანს მოჰყვა კრიტიკული შეფასება, რომელიც მარუთა შუამდინარელის სახელით 1920 წელს გაზ.: „სახალხო საქმე“-ში (№996) დაიბეჭდა. შუამდინარელი თარგმანს იწუნებს, ის მიიჩნევს. რომ რობაქიძე თავისი სურვილისამებრ ცვლის ცალკეულ ფრაზებს, სიტყვებს.

უაილდის „სალომე“-ს თარგმანით დაინტერესდა „ცისფერყანწელების“ ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელი პაოლო იაშვილიც. საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ ს. ახმეტელმა 1922 წელს რუსთაველის თეატრში პ. იაშვილის ქართული თარგმანის მიხედვით დადგა ერთმოქმედებიანი დრამა „სალომე“.

მეოცე საუკუნის დასაწყისში, ახალი ფორმისა და შინაარსის ძიების პროცესში, „სალომე“-სადმი განსაკუთრებული ინტერესი აიხსნება დეკადენტური ლიტერატურისათვის დამახასიათებელი „ბოროტების ესთეტიკურობით“, რომელიც ქართველი სიმბოლისტების მიზანსწრაფვებსაც ესადაგებოდა. საქართველოში სიმბოლიზმის მამამთავარი გრ. რობაქიძე „სალომე“-ს მსოფლიო ლიტერატურაში ერთ-ერთ საუკეთესო ქმნილებად მიიჩნევს, როგორც ფორმით, ისე შინაარსით: „სალომე“ ყოვლად სრული და უნაკლოა, აქ შინაარსი ისე სხმულა ფორმაში და ფორმას ისე უსხეულებია შინაარსი, რომ მათი გამოყოფა ერთი-მეორისაგან შეუძლებელია. ჰკითხულობთ ან უსმენთ „სალომე“-ს წარმოდგენას და თქვენ წინ იშლება მრავალფეროვანი მარმარილო, რომლითგანაც უკეთესი და უკეთესი ნაკვეთი იჭრება. მარმარილო ცივია, მაგრამ აქ იგი ვნებით ღვივის“ [6. 2-3]. ასეთ შეფასებას აძლევს გრ. რობაქიძე უაილდის „სალომე“-ს.

მეოცე საუკუნის დასაწყისში ქართველი საზოგადოების დაინტერესება ოსკარ უაილდის შემოქმედებით გამოიხატა არა მარტო მისი ნაწარმოებების თარგმანით, არამედ ქართველი მწერლების, განსაკუთრებით კი „ცისფერყანწელები“-ს მიერ უაილდის ესთეტიკური პრინციპების გაზიარებითა და ორიგინალურ მხატვრულ შემოქმედებაში მათი ასახვით.

ოსკარ უაოლდის ესთეტიკური თეორიების უშუალო გავლენა ემჩნევა გიორგი ლეონიძის ადრეული პერიოდის შემოქმედებას. გ. ლეონიძე 1915 წელს ჟურნალში „თეატრი და ცხოვრება“ ბეჭდავს წერილს, სადაც აშკარად ჩანს ახალგაზრდა პოეტის დიდი სიყვარული უაილდისადმი და თავდავიწყებული

გატაცება მისი პარადოქსებით: „ის, რომელიც ჩემი სულის სიყვარულს შეად-გენს, – ღამის მეტეორი იყო. ეს იყო ხაზი ელვისა წყვდიადით მოცულ ოკე-ანეზე. ჰო, და მან გაიელვა და გაჰქრა უცბად. სად წავიდა? – ო, ნუღარ მეკითხებით... არ ვიცი, არა. მას ვერ გავიმეტებ სამუდამო დავიწყებად, რადგან იგი მიყვარს და ჯერ არას ისე არ გაუტაცნივარ, როგორც მის სხივოსან პარადოქსებს". ინგლისელი ესთეტის სილამაზისა და ოცნების სამყაროთი გატაცებულ ახალგაზრდა პოეტს მუდამ თვალწინ უდგას უაილდის სახე და ესმის მისი ხმა: „სახე მისი მიდგება თვალწინ მაშინ, როდესაც განთიადის იერი გაიხაზება ვარდისფერ ცაზე, ხოლო მისი ძახილი მესმის, როცა ღამის სიღრმეში შეირხევა თეთრი მეტეორი" [7. 13]. ქართველი პოეტის აზრით, უაილდი ბედნიერია, რადგან ის „ეზიარა მშვენიერების ბარძიმში". პოეტს იმდენად უყვარს იგი, რამდენადაც უაილდს ესმის და უყვარს ხელოვნება. გ. ლეონიძეს უაილდის მიერ წარმოსახული ყოვლისშემძლე ხელოვნება იტაცებს, ისეთი ხელოვნება, რომლსაც შეუძლია შუა ზამთარშიაც კი ააყვაოს ნუშის ხე. სინაზით უაილდს ის თიბათვის ყვავილს ამსგავსებს, მაგრამ აგონებს ამირანსაც, რომელიც კავკასიონის მთებზე კი არ არის მიჯაჭვული, არამედ უფრო საშინელ „ერთფეროვან ცხოვრების მკერდზე" [7. 13].

გ. ლეონიძე სრულად იზიარებს ინგლისელი მწერლის ლიტერატურულ-ესთეტიკურ პრინციპებს. მას, ისევე როგორც უაილდს, სწამს ხელოვნების თავისუფლება: „ხელოვნება თავისუფალია, ვით ნიავი ჩემ სამშობლოში, – ნუ მიანდობთ მას ქვეყნის სამსახურს... ხელოვნება ის ულამაზესი ქალწულია, რომელსაც ვერ წაბაძავს ვერც ერთი ბანოვანი. ამაოდ ბაძავს ბუნება მას და ამაოდ იძახით თქვენ: ხელოვნება სარკეა ცხოვრებისაო. ცხოვრება არა ქმნის ხელოვნებას, ხელოვნებაა შემოქმედი ცხოვრებისა" [7. 13]. მოტანილი ციტა-ტებიდან ნათლად ჩანს ოსკარ უაილდის დეკადენტური პრინციპების არა მხოლოდ გაზიარება, არამედ მისი გავლენა ახალგაზრდა ქართველი პოეტის ესთეტიკური მრწამსის ჩამოყალიბებაზე.

უაილდის სულის თანაზიარობა შეინიშნება გ. ლეონიძის ლექსში – „უაილდს", რომელიც მას გარდაცვალებიდან 15 წლისთავზე მიუძღვნა:

„შენც გლოცულობ... და შენსავით კაცთა შორის დავალ ობლად,
სული შენი თავს მევლება უკვდავების მახარობლად...
ჰე, თვისტომო, სანატრელო, გიხსენიებ მუდამ ქებით,
მსურს შევამკო მშვენივრება, მსურს გიმღერო დავიწყებით" [8. 9].

ინგლისელი მწერლის გახსენება სევდიან ფიქრებს აღძრავს პოეტში. უსაზღვრო გულისტკივილითა და უაილდისადმი თანაგრძნობით არის გამსჭვალული ლექსი „საღამოს სანთლებში":

„მე თვალს მიღებავს ცრემლის ფერად კვნესა მართალი,
ჭლექიან სანთლის ელვარება ოქროსეული –
მომაგონდება სინანულის ცრემლად ქცეული
ოსკარ-უაილდი გულზვიადი მთავარ-სარდალი
დაყრილი ფარი და ლონდონის ქვა სამართალი

ინგლისელი ესთეტის პერსონაჟის სახელი სალომე, რომელიც სიგიჟის, სიმთვრალისა და თვითმკვლელობის აპოლოგეტ „ყანწელებს" დეზდემონას ავიწყებენ, როგორც სახე-სიმბოლო გვხვდება გ. ლეონიძის ლირიკაშიც. ამის დასტურია ლექსი „სონეტი ქართველ ჰუსარებს", სადაც თეიმურაზისა და სააკაძის სახელებთან ერთად პოეტი სალომესაც უხმობს:

„აათამაშებთ სისხლიან სულს ნარინჯის მთებში
მთვრალი სალომე დაიჟინებს თქვენს თავებს თეფშით
როცა თვალები გაგეხსნებათ მთვარის ყალიბად!"... [10. 3].

სალომეს სახელი კვლავ გაიჟღერებს სიმბოლიზმის დამახასიათებელი ბუნდოვანებთ გაჯერებულ ახალგაზრდა პოეტის ერთ-ერთ უსათაურო ლექსშიც:

„დღეს სიხარული – ვით ცეკვაში მთვრალი სალომე
როგორც ეთერის სარეცელზე აბესალომის!
ქართლოსის ლანდი ბრწყინვალებით გამეთარეშა –
არმაზისაკენ!
ნუღარ წავალთ ლეგა ზამთარში“ [11. 3].

„ცისფერყანწელები“-ს ყველაზე უფრო „ორთოდოქსი“ სიმბოლისტი პოეტის ვალერიან გაფრინაშვილის შემოქმედებაში, სადაც ის ხელოვნურად ამკვიდრებს ქართველი და უცხოელი მწერლებისა და მათი ნაწარმოებების პერსონაჟების სახელებს, რათა შექმნას სიმბოლოები, მითები, ლირიკული, სახეები, ხშირად ვხვდებით უაილდის სალომეს, როგორც სახე-სიმბოლოს. ამის ერთ-ერთი ნიმუშია ლექსი, „ქუთაისი ქარში“...

„ნაცრისფერ ცეცხლში ბუმბერაზობს, იწვის ქალაქი,.
ვით სალომეა, საფირონი მოცეკვავს ქარი.
გაჩნდება ცაზე სამართებლით თეთრი დალაქი –
დაედევნება რუხ ჰამლეტებს ავი მუქარით“ [12. 58-59].

გრ. რობაქიძე, რომელიც უარყოფს მეშჩანურ ყოფას, ხოტბას ასხამს ბოჰემას, პარიზს, ბაძავს „ლოთ ძმებს“, უკრიტიკოდ იზიარებს უაილდის ესთეტიკურ შეხედულებებს, ლექციების ციკლით ეწევა ინგლისელი ესთეტის პოპულარიზაციას საქართველოში, ყველა „ყანწელთა“ მსგავსად, ცდილობს არსებულ და გამოგონილ სახელებთან ერთად პოეზიაში დაამკვიდროს უაილდის სახელი, როგორც ბოჰემის სახე-სიმბოლო. ამის ნათელი დადასტურებაა ლექსი „უაილდი პარიზში“ [13. 1], რომელიც 1919 წელს „მეოცნებე ნიამორებში“ გამოქვეყნდა, შემდგომ კი, ვფიქრობთ, მწერლის არც ერთ კრებულში არ გამოქვეყნებულა და ფართო საზოგადოებისათვის ნაკლებად არის ცნობილი [13. 1].

პოეზიაში ქართველ და უცხოელ მწერალთა სახელებისა და პერსონაჟების ხელოვნურად დამკვიდრების ტრადიციას არც „ცისფერყანწელები“-ს ერთ-ერთი ყველაზე ახალგაზრდა წარმომადგენელი, „რითმის კავალერი“ შალვა კარმელი (გოგიაშვილი) ღალატობს. „ცისფერყანწელთა“ მანიფესტში გაცხადებული ერთ-ერთი თეზის: – „გიყვარდეთ ქალი ვნებიანად და დაუზოგავად“ პირდაპირი გამოძახილია ლექსი „ხავერდის ქალი“ [14. 87], სადაც უაილდის სალომე ვნებიანი სიყვარულის სახე-სიმბოლოა:

ხავერდის ქალი, საკრამანგით ოქრომქონები,
ჩაივლის ხალხში, თან ღიმილი შვენის ლაურის,
მიჰყივის ქუჩა ვნებიანი ქათინაურით,
ყვითელ სახლების შესცქერიან მას პატრონები.
თითქოს არისო სალომეა იროდიადის,
განკვართულ ტანით დამდაფნელი გრძნობის ზვიადის,
შვიდზე წრულ ცეკვით რომ ატკბობდა ტეტრარქ იროდის.
მანთებდა ღაზო სიყვარულის სხივთა თარეშით.
არ ვიცი, სული სონეტებში სანამ სტიროდა, –
ლამაზ ბანოვანს კი ჰკოცნიდა ღამე კაფეში 14. 87].

უაილდის სალომე ზოგჯერ შალვა კარმელის პოეტური შთაგონების უშუალო წყაროა. ამის ერთ-ერთი ნათელი დადასტურებაა სონეტი „ჩვენება იუდეის ასულის“ [14. 17].

თანამგზავრ სახე-სიმბოლოებს შორის უაილდის სახელიც, როგორც სევდისა და მწუხარების სიმბოლო, გარკვეულ ადგილს იმკვიდრებს გალაკტიონ ტაბიძის ადრეული პერიოდის ლირიკაშიც. ამის ნიმუშია ლექსი – „მგლოვიარე სერაფიმები“, სადაც მწუხარების მორევში ჩაძირული ახალგაზრდა პოეტისათვის უაილდი უიღბლობისა და იმედგაცრუების სიმბოლოა:

„ყოველი წუთი სავსე იყო უმძაფრეს შხამით;
ლურჯა ცხენებით თუ გაფრენდა გრძნობათ სინაზე,
იყავ საოცრად მოხიბლული ასეთი ღამით
და უაილდის ყვავილივით დაეცი გზაზე“ [15. 74].

სალომეს სახელი, როგორც ვნების სიმბოლო გაიელვებს ი. გრიშაშვილის პოეზიაშიც:

„რითმებს ვსრუტავდი ხარბად და მკაცრად,
ვით იოჰანეს ტუჩებს სალომე
და ძველ ღმერთების ხმის გასაკაწრად,
ვიყავ თამამი... ნაზი... ძალუმი... [16. 2]

„ყანწელებისგან“ განსხვავებით ვ. გოქსაძეს სალომე არ ეზმანება ვნების აღმძვრელ ქალად, პოეტს სურს მხოლოდ მასზე ოცნებით დატკბეს:

„ო, სალომეა, უნაზესო ქალწულთა შორის!
ღრმა მოწიწებით გევედრები ურჩი თავნება.
მე არ მსურს შენი მოფერება და არც ამბორი –
მხოლოდ ოცნებით ვიყო შენთან მომეცი ნება“ [17. 2].

ამგვარად, მეოცე საუკუნის დასაწყისში, ინგლისელი მწერლის ოსკარ უაილდის ლიტერატურულმა მემკვიდრეობამ არა მარტო ასახვა ჰპოვა ქართულ ლიტერატურაში, არამედ მან გარკვეული გავლენა იქონია ქართველი მწერლების, განსაკუთრებით კი „ცისფერყანწელები“-ს, როგორც ესთეტიკური პრინციპების ჩამოყალიბებაზე, ასევე მათ მხატვრულ პრაქტიკაზეც, რაც, თავის მხრივ, განპირობებული იყო ქართული ლიტერატურის განახლების, მოდერნისტული სტილის დამკვიდრების ტენდენციით.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Робакидзе Г., Грузинский модернизм, ARS, 1918, №1.
2. ბაქრაძე ვლ., რობაქიძის ლექცია ოსკარ უაილდზე, „ახალი სხივი“, №36.
3. ვართაგავა ია., წინაპარნი და მამამთავარნი ფუტურისტებისა, გაზ.: „საქართველო“, 1918, №41.
4. Оскар Уайльд, «Саломея», Пантеон. Мировая литература, книголюбительское приложение, Спб., 1908.
5. დადვაძე პ., ოსკარ უაილდი და ხელოვნება, თეატრი და ცხოვრება, 1910, №18.
6. რობაქიძე გრ., „სახალხო გაზეთი“, 1913, №921.
7. ლეონიძე გ., თეატრი და ცხოვრება, 1915, №51.
8. ლეონიძე გ., უალდის: თეატრი და ცხოვრება, 1915, №49.
9. ლეონიძე გ., საღამოს სანთლებში, გაზ.: „საქართველო“, 1917, №162.
10. ლეონიძე გ., სონეტი ქართველ ჰუსარებს, გაზ.: „საქართველო“, 1918, №54.
11. ლეონიძე გ., გაზ.: „საქართველო“, 1918, №110.
12. გაფრინდაშვილი ვალ., დაისები, ქუთაისი, 1919.
13. რობაქიძე გრ. უაილდი პარიზში, მეოცნებე ნიამორები, 1919, №1.
14. კარმელი შალვა, ხავერდის ქალი, ბაბილონი, თბილისი, 2000.
15. გრიშაშვილი ი. როგორც მაკბეტი. გაზ.: „ლომისი“, 1922, №6.
16. გოქსაძე ვ. სალომეა, გაზ.: „საქართველო“, 1920, №70.

Оскар Уайльд в грузинской литературе

Этер Мгалоблишвили

резюме

В начале XX века в грузинской литературе замечается интереск известному английскому писателю Оскару Уайльду.

В этот период в Тбилиси и Кутаиси Григол Робакидзе прочёл цикл лекций о творчестве и художественно-эстетичеких принцирах Оскара Уайльда. Также разными авторами был создан перевод одноактной драмы «Саломея» и сказок Уайлда.

Литературное наследие Оскара Уайльда не только отразилось в грузинской литературе, но оно оказало влияние на формирование эстетических принципов группы «Голубороговцы».

Oscar Wild in Georgian Literature

Eter Mgaloblishvili

summary

In the begining of the twentieth century the interest of georgian literature towards the famous English writer Oscar Wild is great. This period the cycle of lectures about the creative work and the artistic - esthetic principles of Oscar Wild was read in Tbilisi and in Kutaisi by Grigol Robaqidze. Wild's one-act drama „Salome'' and a lot of tales were as well translated into georgian by the various authors.

The literary heritage of Oscar Wild was not only reflected in georgian literature, but it had a significant influence on the formation of the esthetic principles of literary group „Tsisperkantzelebi'' (Owners of blue Horn).

Informativity in Text Linguistics

Tamar Mebuke
Georgian Technical University

Information is a term taken to designate not the knowledge that provides the content of com- munication, but rather the aspect of newness or variability that knowledge has in some context (Loftus & Loftus 1976; Gröben 1978). If the actualization of a text system is constituted by a configuration of occurrences, then the informativity of a particular occurrence is its relative pro- bability (likelihood and predictability) as compared to other alternatives. The lower the probabi- lity of the occurrence, the higher the informativity.

In classical informational theory (Shannon & Weaver 1949), informativity (information value) was formalized by statistical methods. Psychologically, statistics might be applicable to the aggregate of episodes a person has in stored knowledge. Yet as episodic memory gradually feeds over into conceptual memory, exact frequencies would tend to become blurred and unre- liable for building expectations. To select an option at a given point during the production or pre- diction of a text sequence, people presumably consult all available cues (signals for performing a processing action). The availability of cues depends upon the focus of attention, where "atten- tion" is defined as an expenditure of processing resources that limits the potential for another task at the same time (Keele 1973).

Due to the various exigencies of communication, the occurrence of an element could have quite different probabilities in different systems; it might, for example, be syntactically probable and semantically improbable, or vice versa.

The complexity of probabilities suggests that people could rely not only on prediction, but on “postdiction” as well (Kintsch 1979). The understander would then notice an occurrence and seek some justification after the fact. Reliance on postdiction would increase either if there were a wide spread of equally probable alternatives and a scarcity of determinate cues for selecting any; or if an occurrence seems quite outside the predicted range, so that no cues are readily at hand. The second case doubtless requires a stronger focus of attention, and can be strategically induced for that motive.

The mere selection of one available option in a context — an option provided by any parti- cipating system — results in at least first-order informativity. In the simplest instance where there seems to be only one option, there are still two alternatives: occurrence versus non-occur- rence. In a restricted sequence where only two options are possible, there are the trivial alter- natives of any occurrence being the same as or different from its predecessors (a principle of the “text-score” developed in Weinrich 1972). Intriguingly people expect a long series of the same occurrence to be broken for the sake of mere variety, even when probabilities remain constant — a phenomenon called “gambler’s fallacy’ (Kintsch 1977). In more realistic worlds with multiple alternatives, first-order informativity applies when an option in the upper range of probability is selected. In all of these domains, we have a low interestingness value: the degree of cognitive involvement resulting from uncertainty (as well as from such factors as emotivity and salience).

The selection of an option in the middle or lower-middle degrees of probability results in second-order informativity. Here, the strongest defaults and preferences are noticeably overrid- den. The presence of at least some second-order occurrences is presumably the usual standard for textual communication. The demands people make for informativity vary among types of texts and situations.

Occurrences construed as outside the range of more or less probable options convey third-grade informativity. These are unusual and extremely interesting occurrences, and correspon- dingly hard to understand and control. The directionality of downgrading suggests the control flow for processing third-order occurrences. For a structure that cannot be downgraded via syntax alone, a processor could go outside to consult intonation or conceptual context (outward downgrading); or could leave the structure temporarily uniabeled until the context became more determinate later on.

World-knowledge and linkage are relevant to informativity orders. If a textual world asserts relations known to be determinate already, we have the first order only. The assertion of typical relations brings more informativity as typicalness decreases. The assertion of accidental relations is by itself neutral for informativity, since accidents may range from the trivial to the unique. The assertion of non-typical relations results in at least second-order, and the contradiction of deter- minate relations results in third-order informativity.

The fictional text-world does not require real-world expectations. Original metaphors can constitute third-order occurrences. Literary texts are characterized by more numerous third-order occurrences that are increasingly resistant against downgrading.

The considerations raised so far suggest an important factor of cybernetic regulation in regard to textual communication. The absolute stability of a textual system is guaranteed by a maximum of predictability, because every transition is made rapidly and without effort. Yet this very sta- bility leads to such low informativity that communication lacks all motivation and interest. It follows that textual communication can be envisioned as the perpetual removal and restoration of stability. The dynamics of communicative systems arises from an irresolvable antagonism of functional principles. The normal workings of a textual system are

therefore kept in the range of second-order occurrences, a degree of moderate but not absolute stability. Upgrading or down- grading of the other orders of informativity are operations of cybernetic regulation in the most basic sense.

If communication is composed of learning systems that adapt to their environment, it follows that the immediate expectations of a context would override those based on general knowledge. Over time, special utilization of systems engenders evolution. For example, highly respected lite- rary texts could serve to expand the possibilities for conventional expression, or to propagate alternative viewpoints about reality via the mode of fictionality. Wolfgang Iser (I975: 302) ob- serves that the literary text both stabilizes and interferes with the operations of communicative systems.

To explore communicative probabilities in more detail, Beaugrande (1979) classifies expec- tations into the following hierarchy:

1 Stored knowledge and episodic experience lead people to see the world in a certain way. The socially dominant model of the human situation and its environment evolves into the notion of the real world and is henceforth privileged over all other models. Propositions judged to be true in this world are conventionally called facts (Schmidt 1979), and are entered into socially shared belief systems (Bruce 1975) as the most fundamental assumptions about the organization of knowledge and experience. Some facts and beliefs are so firmly established that they act as defaults pervading almost any textual world that might be created: that causes have effects; that time can move in only one direction; that matter cannot be totally destroyed; that entities cannot be both existent and non-existent, present and absent, or possible and impossible at the same time and under the same circumstances; and a great deal more. A textual world in which such basic facts and beliefs are countermanded, e.g., science fiction stories, must provide distinct cues in relevant contexts. These cues are instructions that the text receivers should make specified modifications in their expectations lest the textual world become inaccessible and its organi- zation unbearably problematic.

2 People also have expectations about language, such as about sequencing and conceptual con- nectivity. People rely on this knowledge to deal with predictable expressions.

3 Expectations also arise from the text type. The tolerance for violations of expectations is very different for modern poetry than for scientific reports. All fictional text-worlds have some free- dom in their organization, though not absolute freedom.

4 The final type of expectations are those arising in the immediate context where the text occurs or is utilized. Beaugrande suggested that these expectations can override more general ones in a manner analogous to the adaptation of a learning system to its environment. Hence, the processes of actualization can create a range of expectations which may be quite different from the orga- nization of virtual systems. An illustration is the phenomenon of style: the characteristic selec- tion of options among contributing systems of a text. If a text belongs to a highly specialized type, it may by that very token become too predictable and be impelled to break out of the style that it has itself established (Riffaterre 1959, 1960). In such cases, informativity arises from the mapping between systems rather than from the transitions within a single system.

According to U.Eco (1989:58), the originality of an aesthetic discourse involves to some extent a rup- ture with (or a departure from) the linguistic system of probability, which serves to convey established meanings, in order to increase the signifying potential of the message. This sort of information, characteristic of every aesthetic message, coincides with the basic openness of all works of art.

The concept of information is useful here only to clarify one of the directions of aesthetic discourse, which is then affected by other organizing factors. That is, all deviation from the most banal linguistic order entails a new kind of organization, which can be considered as disorder in relation to the previous organization, and as order in relation to the

parameters o f the new dis- course. But whereas classical art violated the conventional order of language within well-defined limits, contemporary art constantly challenges the initial order by means of an extremely "imp- robable" form of organization. In other words, whereas classical art introduced original elements within a linguistic system whose basic laws it substantially respected, contemporary art often manifests its originality by imposing a new linguistic system with its own inner laws. In fact, one might say that rather than imposing a new system, contemporary art constantly oscillates bet- ween the rejection of the traditional linguistic system and its preservation—for if contemporary art imposed a totally new linguistic system, then its discourse would cease to be communicable. The dialectic between form and the possibility of multiple meanings, which constitutes the very essence of the "open work," takes place in this oscillation. The contemporary poet proposes a system which is no longer that of the language in which he expresses himself, yet that system is not a nonexistent language;" he introduces forms of organized disorder into a system to increase its capacity to convey information (Eco 1989: 60).

Bibliography:

Beaugrande, Robert de. 1980. Linguistic theory and meta-theory for a science of texts. *Text* 1, 113-161.
Beaugrande, Robert de. 1979a. The pragmatics of discourse planning. *JPrag,* 4, 15-42.
Beaugrande, Robert de. 1979b. Generative phonology in paradigmatic formation. *Linguistics.* Special issue 73-99.
Beaugrande, Robert de. 1979. Modeling cognitive processes for research on texts. University of Florida TR.
Beaugrande, Robert de, & Dressler, Wolfgang. 1980. *Introduction to text linguistics.* London: Longman.
Beaugrande, Robert de. 1978. Information, expectation, and processing. *Poetics,* 7/2, 3-44.
Eco, Umberto. 1989. The Open Work. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
Keele, Steven. 1973. *Attention and human performance.* Pacific Palisades: Goodyear.
Kintsch. Walter. 1977. *Memory and cognition.* New York: Wiley.
Kintsch. Walter. 1979. Learning from text, levels of comprehension, or: Why anyone would read a story anyway. *Poetics,* 9.
Riffaterre, Michael. 1960. Stylistic context. *Word*, 16, 207-218.
Riffaterre, Michael. 1959. Criteria for style analysis. *Word*, 15, 154-174.
Shannon, Claude, & Weaver, Warren. 1949. The mathematical theory of communication. Urbana: University of Illinois Press.
Schmidt, Siegfried. 1978. Some problems of communicative text theories. In Dressler (Ed.), 47-60.
Weinreich, Uriel. 1966. *Explorations in semantic theory*. The Hague: Mouton.

ინფორმატიულობის ცნება ტექსტის ლინგვისტიკაში

თ. მებუკე

ტექსტის ლინგვისტიკაში ერთ–ერთ ტექსტუალურობის სტანდარტს წარმოადგენს ინფორმა– ტიულობა, რომელიც განსაზღვრავს იმას, თუ რამდენად ახალია ან მოულოდ-ნელია მოხსენება მიმღები პირისათვის. ეს ცნება ჩვეულებრივ შეეხება შეტყობინების შინაარსს და განისაზღვრება ტექსტის გადაბმულობის წამყვანი ფუნქციით. ტექსტის ლინგვისტიკაში სტატისტიკური ალბათობის ცნება შეცვლილია კონტექსტუალური ალბათობის ცნებით, ანუ იმის განსაზღვრით, რა ტიპის მოვლენებია უფრო ან ნაკლებად მოსალოდნელი არსებული ფაქტორების თანადაჯგუფების გავლენის ქვეშ. სტატიაში განხილულია ტექსტის ინფორმატიულობის დონეები.

Понятие информативности в лингвистике текста

Т. Мебуке

Информативность является одним из основных стандартов текстуальности в лингвистике текста, определяющим насколько новым или неожиданным является конкретное сообщение для воспринимающего его лица. Это понятие, как правило, относится к содержанию сооб- щения и определяется связностью текста. При рассмотрении информативности сообщения в лингвистике текста принцип статистической вероятности заменяется принципом контекс- туальной вероятности. В настоящей статье рассматриваются уровни информативности текста в рамках лингвистики текста.

Антропонимы: семантика и структура в лингвокультурологическом освещении

Мегрелишвили Татьяна Григорьевна
Грузинский технический университет,
ул. Костава, 77, 0175, Тбилиси, Грузия

Ключевые слова: *антропоним, фамилия, структура антропонимов*

Преамбула. Вопрос об антропонимах и иных наименованиях предметов вещного мира – один из древнейших, отразившийся в философии, лингвистике, литературоведении, психологии, культурологии, истории, социологии, что придает ономастике четко выраженный междисциплинарный характер. Потребность в именовании предметов и явлений уходит корнями в дописьменную историю человечества. Проблема именования, спор об именах и их пригодности для именования вещей долгое время волновали античных философов. Переосмысление понятия «имя» происходит на рубеже XI–XII вв. в работах А.Кентерберийского, П Абеляра, П.Гелийского. В трудах крупнейших мыслителей эпохи Просвещения (Т.Гоббс, Г.В.Лейбниц и др.) также уделяется внимание категории имени. Проблемы концепций имен собственных и перехода их в имена нарицательные, а также противоположные процессы рассматриваются в исследованиях XIX и XX вв. (Дж.С. Милл, О. Есперсен, Г. Фреге, Б. Рассел, А. Гардинер, Э. Пулгрэм). Философскую разработку концепция имени собственного получила в трудах русских философов Серебряного века С.Н. Булгакова, о. Павла Флоренского и А.Ф. Лосева. Общность воззрений на проблему имени определяется осмыслением имени как бытийного центра, в котором сходятся все возможные внематериальные проявления Божественного – в метафизике единственно подлинного бытия.

Имена собственные – самая чувствительная часть языка, реагирующая на любые исторические и культурные события быстрее, чем иные языковые компоненты. Каждая эпоха обогащает систему имен своим собственным социологическим и идеологическим багажом. Сопоставив понятия «культура» и «имя», А.В. Суперанская приходит к выводу, что «имя, созданное в ту или иную эпоху, может быть однозначно соотнесено с культурой и культурно-исторической традицией известного народа» (6, 40–41).

Современность привнесла в исследования имен собственных лингвокультурологический аспект: акцент делается на изучении имени человека как символа определенной культуры, который в пространстве данной культуры обладает, кроме символьной, еще и знаковой природой. Пространственный показатель культуры раскрывается на оси времени в модусе «прошлое–настоящее–будущее».

Изучая этнокультурное пространство имени, следует учитывать, что речь идет не только о географическом пространстве, занимаемом этносом, но и о пространстве мироощущения и принадлежности к определенному этносу. Как справедливо считает Природина У.П., «системные критерии выделения аспектов этнокультурного анализа антропонимов определяются историческим развитием и уровнем культуры этноса; социальными факторами, влияющими на формирование корпуса имен; религиозным и национальным сознанием этноса, а также географической средой» (4).

Структура и семантика русских фамилий. В древнейшие времена в русской культуре имя имело сакральный смысл и служило его владельцу своеобразным оберегом. Фамилия — наследственное имя семьи, появилась в русском культурном пространстве в период княжения Василия I: подданные начали именоваться вместо прозвищ по фамилиям, стали выходить из употребления древние славянские имена. Первыми фамилии получили князья и бояре. Как правило, фамилия была связана с вотчиной, владениями того или иного представителя аристократии: *Мещерский, Вяземский, Коломенский*. Эти фамилии образованы по общеславянской модели с суффиксом -***ск***- (ср. чешскую модель образования фамилий с тем же суффиксом *Комен**ск**ий*, польскую - *Пото**цк**ий,* украинскую - *Хмельни**цк**ий*).

В XVI - XVIII веках складываются фамилии русского дворянства. В этой группе наиболее часто встречаются именования восточного происхождения: *Ханыков* из адыгейск. Каныко (*кап* - воспитатель, учитель, *ко* - сын, т. е. сын учителя), *Куракин* из прозвища *Курака* (от тюркск. *сухой, тощий*), Ахматов (от тюрск. основы *Ahmad*+ суффикс –***ов***-) (2, 134). Другая категория дворянских фамилий типа *Дурново, Хитрово, Сухово* – именования, образованные от русских слов. С целью разграничения с созвучными нарицательными именами ударение ставили на последнем слоге, а в фамилиях на -*аго* - на предпоследнем: *Черн**а**го, Жив**а**го, Бур**а**го*.

Многие дворяне в России нерусскими этническими корнями. Выходцы из других стран, они служили в русской армии, крестились, принимали Православие, оседали в Московском государстве, а затем и в Российской империи, вступали в браки с русскими, а уже их потомки полностью "обрусевали", сохраняя лишь иноязычную основу своей фамилии. Общеизвестна история фамилии величайшего русского поэта М.Ю.Лермонтова. Предок поэта, шотландец благородного происхождения Георг Лермонт, поступил на службу к Московскому государю Алексею Михайловичу и за верную службу был жалован поместьями и дослужился до чина ротмистра. А уже его прямые потомки писали свою фамилию с суффиксом –***ов***-. Схожа с Лермонтовыми история фамилии Фонвизиных, в роду которых выделяется русский сатирик XVIII столетия Д.И.Фонвизин: фамилия произошла из контаминации немецкой *fon Viz**e**n→Фонвиз**и**н* при изменении суффиксального гласного. То же относится к фамилиям *Юсуповы, Нахимовы* и многим другим. Фамилии *Атасовы, Тураевы, Гондыревы* оказываются по своим основам удмуртскими (ср. *atas - петух*, *turoy- журавль*, *gondīr - медведь*). Такие фамилии, как *Гречанинов, Турчанинов, Татаринов, Черемисинов,* принадлежат членам семей, образовавшихся в результате смешанных браков. К разряду фамилий, чье происхождение идет от иноязычных основ, можно добавить те,

которые были, по-видимому, даны в барских семьях детям от неофициальных браков: *Шеров* (от франц. *cher - дорогой*), *Амантов* (от франц. *amant - любимый*), *Урсов* (от (фанц. *ours - медведь*) (5) и т. п.

Хронологически следующая возникшая группа фамилий принадлежала служилым людям (XVII - XVIII век). В ней так же, как и в княжеских фамилиях, отражались географические названия, но не как наименования объектов, находившихся в их владении, а как обозначения мест, откуда родом были сами эти люди: *Тамбовцев, Ростовцев, Брянцев, Астраханцев, Смолянинов, Москвичев, Москвитинов, Веневитинов, Вологжанинов* и другие. Суффиксы этой категории фамилий иные, чем в фамилиях князей. По этим фамилиям легко восстановить обозначения жителей определенных мест: ростов***ец*** - житель Ростова, венев***итин*** - Венева, вологж***анин*** - Вологды, астрахан***ец*** - Астрахани, москв***итин***, москв***ич*** - Москвы.

В период XVII-XIX вв. формируется корпус фамилий русского купечества. Сначала фамилии получало только именитое купечество – представители самых богатых купеческих родов. Но таких было немного. Основной же корпус фамилий складывался из отражения профессиональной деятельности: *Рыбников* (от *рыбник* – торговец рыбой), *Прудников* (от *прудник* – мельник) и т.д. Профессии и кустарные производства отражены в весьма распространенных фамилиях *Мельниковы, Гончаровы, Кузнецовы, Бочаровы* и *Бочкаревы*. Несколько реже встречаются *Живодеровы* (от русск. *живодер*), *Пивоваровы, Сбитеньковы* (от русск. *сбитень*) (5).

В XIX веке складывались фамилии русского духовенства. Среди них много искусственно образованных от различных слов не только русского, но и церковно-славянского, латинского, греческого и других языков. Значительную группу представляют фамилии, образованные от названий церквей и церковных праздников: *Успенский, Богоявленский, Рождественский*. Ряд фамилий образован из русских фамилий путем перевода их основ на латинский язык и присоединения к латинской основе суффикса -***ов*** или -***ск*** и окончания -***ий***: *Бобров - Касторский, Гусев - Ансеров, Орлов- Аквилев, Скворцов - Стурницкий, Песков - Аренов и Аренский* (5) и т. п.

Таким образом, как показывает анализ русских антропонимов, их возникновение тесно связано с процессом формирования централизованного государства. Не менее важным фактором следует признать влияние христианского дискурса. Одновременно историческая хронология возникновения фамилий, а также словообразовательные компоненты, из которых фамилии образовывались, обнаруживают связь с актуализацией в пределах русской этнокультуры тех или иных социальных, экономических и духовных предпочтений, совпадающих с известными культурологическими составляющими той или иной культурной парадигмы Нового времени. Следовательно, подходы к изучению имени собственного в языке должны строиться на основе глубокого понимания природы имени с учетом его семантического наполнения, отношения между собственным и нарицательным аспектами наименования в знаках той культурно-исторической парадигмы, которая порождает их – от есть, использование в анализе лингвокультурологической методологии.

Лингвокультурологическое изучение антропонимов русского языка предполагает рассмотрение возникновения имен собственных в тесной связи с теми субкультурами, которые условно совпадают с традиционными культурными слоями русского общества на рубеже Нового времени - своеобразными субкультурами[1]. Каждая из этих субкультур (аристократическая, поместно-дворянская, церковная, купеческая) обладала собственными аксиологическими представлениями, что находит свое широкое отражение и фиксацию в языке, в том числе на уровне антропонимов.

Анализ семантики и структура антропонимов русского языка, предпринятый в рамках не традиционной лексикологии, а сквозь призму лингвокультурологии, позволяет сконструировать аксиологическую модель субкультур, зафиксированную в языке, и определить границы ее функционирования в пространстве русских культурных ценностей на основании теории лингвистической относительности (в соответствии с гипотезой Сепира-Уорфа). Данную модель, по аналогии со структурой концепта, целесообразно представить в виде шара, где центром - концептуальным ядром, – исходя из отмеченных выше факторов, расположено ментально значимое для эпохи развитого феодализма понятие *земля*. В Московском государстве (позднее и в Российской империи) размерами землевладения мерилось богатство. Данный фактор находит отражение и в способе образования фамилий: не случайно первые фамилии русской княжеской аристократии и боярства образованы от наименования вотчин, а у дворян место рождения.

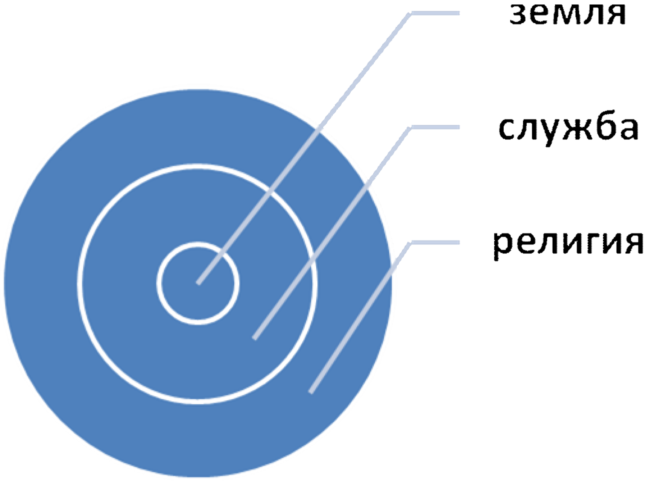
Далее по степени значимости следует форма служения сюзерену (в нашем случае, занятие, приносящее доход). И вот начинается процесс формирования купеческих фамилий, который по времени их возникновения, в основном, связан с эпохой правления Петра I, придававшего государственное значение торговле и ремеслам. Большинство фамилий купеческого сословия ведет свое происхождение из этого источника. Одновременно с этой исторической эпохой связан процесс привлечения на государеву службу иностранцев, начатый, впрочем, еще при отце первого русского императора - Алексее Михайловиче. Далее в XVIII веке этот фактор российской действительности не теряет своей актуальности. Отсюда и появление «русских иностранцев» - обладателей таких фамилий, как *Шульц* (большинство носителей этих фамилий получило утверждение в русском потомственном дворянстве), *Белов* (нем. *von Below*) (1, 161) и т.д.

Следующим компонентом модели становится компонент духовный. Он, в одной стороны, объединяет все существующие сословия, с другой – представляет собой выраженную и довольно замкнутую субкультурную сферу. В среде духовенства культурно значимыми компонентами становятся требуемые каноном христианского богослужения владение латынью, значимость книжности, церковных праздников и т.д., что и находит свое отражение в корпусе фамилий русского духовенства.

Таким образом, искомая модель может быть отображена графически в следующем виде:

---

[1] Под понятием *субкультура* следует понимать часть культуры общества, отличающуюся своим поведением (положительным или отрицательным) от преобладающего большинства, а также социальные группы носителей этой культуры. (7) Субкультура может отличаться от доминирующей культуры собственной системой ценностей, языком, манерой поведения, одеждой и другими аспектами. В трактовке данного термина целесообразно согласиться с пониманием его наполнения в работах О.М.Глушковой (3). (*Прим. автора* - ***Т.М.***)



Выводы. Этнокультурное пространство имени, как показало исследование русских антропонимов, представляет собой информационное пространство лингвистических, этнических, культурных характеристик имени, рассматриваемых в диахроническом и синхроническом аспектах. В контексте культуры имя собственное выступает средством самоидентификации и знаком принадлежности не только к определенному этносу, но и к определенной субкультуре.

Антропонимические системы отражают национальную и культурную специфику этноса. Совокупность лингвистических, этнических, культурных признаков антропонимов образуют особое этнокультурное пространство. Антропонимы в русском языке представляют собой сложную систему, в которой действуют лингвистические закономерности, свойственные языку в целом.

Как показывает анализ русской антропонимики, классификация фамильных антропонимов в языке должна носить комплексный характер и строиться на основе совокупности различных структурных и семантических признаков, которые отражают их историческую, этнокультурную и языковую специфику. Антропонимы, составляя особую этнокультурную группу лексических единиц, активно взаимодействуют с лексической системой русского языка, что в целом повышает их степень этнокультурного влияния в языке.

Использование в анализе антропонимов лингвокультурологической методологии расширяет границы исследования и представляет антропонимы как часть национальной языковой картины мира – представление о действительности, отраженное в языковых знаках и их значениях.

Использованная литература:

1. Бархатна Книга. Родословная книга князей и дворян Российских и выезжих. Москва – 1787 г.
2. *Баскаков Н. А.* Русские фамилии тюркского происхождения. Баку, 1979.
3. *Глушкова О.М.* Теоретические аспекты анализа субкультуры // «Архитектон: известия вузов» № 26 - Приложение 2009
4. *Природина У.П.* Этнокультурное пространство антропонимов в языке (на материале шведских личных имен, фамилий, прозвищ)// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук – Москва 2012
5. «Словарь русских личных имен» под ред. Н. А. Петровского. М., 2000.

6. *Суперанская А.В.* Общая теория имени собственного // Отв. ред. А.А. Реформатский. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – С..
7. Энциклопедия социологии / Сост. А. А. Грицанов, В. Л. Абушенко, Г. М. Евелькин, Г. Н. Соколова, О. В. Терещенко. — Мн.: Книжный Дом, 2003. — 1312 с. — (Мир энциклопедий).

ანტროპონიმები: სემანტიკა და სტრუქტურა ლინგვოკულტუროლოგიურ ჭრილში

მეგრელიშვილი ტატიანა
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
კოსტავას ქ. 77, 0175, თბილისი, საქართველო

საკვანძო სიტყვები: *ანტროპონიმი, გვარი, ანტროპონიმების სტრუქტურა*

რეზიუმე

სტატიაში განხილულია თანამედროვე ლექსიკოლოგიის ერთ-ერთი ყველაზე საინტერესო საკითხი - რუსული ენის ანტროპონიმების სემანტიკა და სტრუქტურა მის ისტორიულ ჭრილში. თანამედროვე ლინგვისტიკის ანტროპოცენტრული პრინციპების თვალსაზრისით ანტროპონიმების, როგორც ადამიანის მაიდენტიფიცირებელი საკუთარი სახელების, შესწავლა, საშუალებას იძლევა დავინახოთ სამყაროს ნაციონალური სურათის სიღრმისეული კომპონენტები და შევისწავლოთ საზოგადოებაში ისტორიულად ჩამოყალიბებული სხვადასხვა სუბკულტურების ლინგვისტური თავისებურებანი.

Antroponimy: Semantics and Structure in Lingua-culture

Tatiana Megrelishvili
Georgian Technical University
Georgia, Tbilisi, Kostava Str. 77, 0175

Summary

The paper deals with one of the most interesting questions of contemporary lexicology - semantics and structure of anthroponimes of the Russian language in their historical aspect. In the view of the anthropocentric principle of contemporary linguistics, the study of anthroponimes as proper names identifying man makes it possible to see the deep components of the national vision of the world and to study the ideas of different historically prevailing subcultures since, as Ancient Greek philosopher Protagoras mentioned, “man is the measure of everything in the world”.

A similar methodological approach enlarges the boundaries of the study and presents anthroponomy as a part of national lingual vision of the world – the idea about reality, reflected in the lingual signs and their meaning.

ეპისტემური მოდალობის კატეგორია და ფუნქციურ-სემანტიკური მოდელი, როგორც ენის აღწერის ადეკვატური საშუალება

ქეთევან ტაბუცაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ენაში მოდალური მნიშვნელობების ხასიათისა და რაოდენობის შესახებ აზრთა სხვადასხვაობის მიუხედავად, ლინგვისტების უმრავლესობა აღიარებს მოდალობის არსებობას, რომელიც გამოიხატება მოსაუბრის მიერ გამოთქმული შინაარსის დამოკიდებულებით რეალობასთან, მის ჭეშმარიტე-ბასთან. ეპისტემური მოდალობის ტიპს უწოდებენ სუბიექტურს, კერძოს, დამატებითს, თავისუფალს [7, 327-329].

კავშირი პრედიკაციის ობიექტსა და მის ნიშან-თვისებას შორის, რომე-ლიც აისახება ეპისტემური მოდალობით, არ არის ობიექტური სინამდვილის გამომხატველი ფაქტორი. მოსაუბრე (სუბიექტი) მხოლოდ ვარაუდობს ამ კავშირის არსებობას, ეს არის მისი აზრობრივი შემოქმედების შედეგი და ამ გაგებით მოდალობა სუბიექტური მოვლენაა.

ტერმინი „სუბიექტური" არ ასახავს ამ მოდალური მნიშვნელობის სპეციფიკას, რადგან მოსაუბრის სუბიექტური პოზიცია ობიექტსა და ნიშანს შორის კავშირის არსებობაზე გამოიხატება ექსპლიციტურ გამონათქვამებშიც. (1,56) ზოგიერთი გამონათქვამი კი არ გამოხატავს რეალურ კავშირს ობიექ-ტსა და მის ნიშანს შორის, არამედ მხოლოდ აფასებს მას როგორც სა-სურველს. სუბიექტური მოდალობის სახის განსაზღვრისათვის აუცილებე-ლია ხაზი გავუსვათ სუბიექტური შეფასების ხასიათს. ამ ტიპის მოდალობის სემანტიკურ არსს შეადგენს ის, რომ იგი კი არ აფასებს მოვლენებისა და რეალობის კავშირს, არამედ წარმოადგენს მთელი გამონათქვამის მოდალო-ბას და ეს შეიძლება შევაფასოთ როგორც შესაძლო, საეჭვო ან აუცილებელი ტიპის მოდალობა, ხოლო კონკრეტული შეფასება დამოკიდებულია მოსაუბრის მიერ რეალობის აღქმისა და ცოდნის ხარისხზე.

ეპისტემური მოდალობა გამოხატავს მოსაუბრის რეალობასთან დამოკი-დებულებას. ის ყოველთვის სუბიექტურია იმ გაგებით, რომ მისი ჭეშმარიტება დამოკიდებულია მოსაუბრის დასკვნაზე. ეპისტემური მოდალობა - გარესინ-ტაქსური კატეგორიაა, რადგან, როგორც წესი, იგი გამოიხატება ელემენ-ტებით, რომლებიც არიან სინტაქსურ იზოლაციაში (მოდალური სიტყვები, ნაწილაკები, მოდალური ფრაზები) – ეს გამონათქვამთა მოდალობაა და არა მოქმედების გამომხატველი მოდალობა. ის ახასიათებს ყველა მსჯელობას ზოგადად და არ ახასიათებს რეალობის ობიექტსა და განსაზღვრულ ნიშან-თვისებას შორის არსებულ კავშირს. (2,34)

ინგლისურ ენაში ეპისტემური მოდალობის გამოხატვის მთავარი საშუ-ალებაა მოდალური სიტყვები, რომლებიც ხშირად წინადადებაში ასრულებენ ჩართული წევრის როლს. ინგლისურ ენაში, მოდალური სიტყვები ძირითად თხრობით წინადადებებში გამოიყენება. თხრობით წინადადებებში მოდალური სიტყვები შეიძლება გამოიყენებოდეს ნებისმიერ პოზიციაზე (საწყის, მედი-ალურ და ფინალურზე).

ინგლისურ ენაში თავად საკითხი მოდალური ნაწილაკების ცალკეული ჯგუფების არსებობისა, ხშირად სადავო ხდება, მაგ. პოლიაკოვი გამოყოფს ხუთ მოდალურ ნაწილაკს: hardly, scarely, possibly, necessarily, need. ისინი, ამ ჯგუფის მოდალური ნაწილაკების კვალდაკვალ განიხილება იმ საფუძველზე, რომ ისინი ხასიათდება ვარაუდის გამომხატველი ისეთივე სემანტიკით,

როგორიც მოდალური სიტყვები და მოდალურ შეფასება-შეფერილობას აძლევენ არა გამოთქმას, არამედ მის ცალკეულ ნაწილებს. კერძოდ, ავტორი მოდალურად მხოლოდ ორ ნაწილაკს – hardly, scarely თვლის, დანარჩენს აკუთვნებს მოდალურ-გამაძლიერებელთა რიგს, რადგან უკანასკნელი კი არ ცვლის, არამედ მხოლოდ აძლიერებს წინადადებაში გამოხატულ მთავარ მოდალურ მნიშვნელობას [8, 141-143]

რაც შეეხება ქართულ ენას, მოდალობის კატეგორიის ძირითად დომინანტად აქ კილოს მორფოლოგიური კატეგორია გვევლინება, ხოლო მოდალური ზმნები, სიტყვები, მაქვემდებარებელი კავშირები, ჩართული სიტყვები კილოს ფორმით გადმოცემული მოდალური ნიუანსის მნიშვნელობას მხოლოდ აძლიერებენ. ასევე აღსანიშნავია თანამედროვე ქართულ ენაში ბივერბალური ანუ ორზმნიანი სინტაქსური კონსტრუქციის არსებობა, რომლის პირველი კომპონენტი მოდალური ზმნაა, ხოლო მეორე კავშირებითი კილოს ფორმაა, რომელიც ძირითად მოქმედებას გადმოგვცემს (3, 450). თვით მოდალური ზმნა ამ მოქმედებისადმი განწყობა-დამოკიდებულებას ამჟღავნებს.

ქართულ ენაში მოდალურ ზმნათა ერთ-ერთი ნიშანდობლივი თავისებურება ისაა, რომ ისინი სემანტიკურად დაკავშირებულნი არიან სხვა ზმნურ ფორმასთან, ანუ წინადადებაში მოდალური ზმნით გამოიხატება მთქმელის დამოკიდებულება იმ მოქმედებისადმი, რასაც წინადადების კონსტრუქციაში მონაწილე მეორე ზმნა გადმოსცემს. ისინი წინადადებაში სრულ ინფორმაციას მხოლოდ სხვა ზმნურ ფორმასთან ერთად იძლევიან.

სწორედ ამან განაპირობა ამ ზმნათათვის ზმნური ნიშნების თანდათანობითი დაკარგვა და სახეცვლილ მოდალურ ნაწილაკად ქცევა [9, 46]. ეპისტემური მნიშვნელობით ნახმარ მოდალურ ზმნებს არა აქვთ განსაზღვრული დრო, რადგან გამოთქმა, რომელიც გამოხატავს ვარაუდს, ყოველთვის შეფარდებითია მეტყველების მომენტთან. ეპისტემური მნიშვნელობის აქტუალიზაციის დროს გავრცელებული მოდელია მოდალური ზმნა + ზმნა-კავშირი გამოხატული ზედსართავი სახელით, არსებითი სახელით, წინდებულით და წინდებულის გარეშე, ზმნიზედით, რიცხვითი სახელით.

ეპისტემური მოდალობა შინაარსის მიხედვით შეიძლება გავყოთ ორ სემანტიკურ ოპოზიციად: ა) დარწმუნებულობა/დაურწმუნებლობა, ბ)ლოგიკური შესაძლებლობა/ლოგიკური აუცილებლობა. პირველი ოპოზიცია (დარწმუნებულობა/დაურწმუნებლობა) გამოხატავს მოსაუბრის ცოდნის ხარისხს და ობიექტსა და პრედიკატს შორის სავარაუდო კავშირის ხასიათს. მოდალური მნიშვნელობის ლოგიკური შესაძლებლობას გამოხატავს ვარაუდს რეალობის არასრულ, სუბიექტურ ცოდნაზე დაყრდნობით [3, 74-75].

ლოგიკური აუცილებლობის მოდალური მნიშვნელობის გამომხატველ გამოთქმებს ახასიათებს რაიმე შეჯამებული დასკვნა მიღებული ფაქტების, დაკვირვებების და მტკიცებულებების საფუძველზე. მიკროკონტექსტის ელემენტები მიანიშნებს ლოგიკური აუცილებლობის მნიშვნელობების რეალიზაციაზე.

ეპისტემური დარწმუნებულობისა და დაურწმუნებლობის გამომხატველი მოდალობა ატარებს ირონიულ ელფერს და მოსაუბრის მსჯელობაში გვიჩვენებს გადაჭარბებულ სიფრთხილეს. (1, 87)

ეპისტემურ მოდალობა გრამატიკული მახასიათებლებით განსხვავდება მოდალობის სხვა ტიპებისაგან. ეპისტემური მოდალობის ფუნქციები წარსულ დროსთან მიმართებაში თითქმის მთლიანად ეპისტემური მოდალობის ბუნებიდან არის ნაკარნახევი, კერძოდ:

მოდალობა ყოველთვის ახლანდელ დროშია, რადგან აზრი საუბრის დროს გადმოიცემა და ეპისტემური მოდალობა თავისი გაგებით „პერფორმატულია“. ჩვეულებრივ, წარსულის გამოხატავად მოდალური ზმნები არ გამოიყენება წარსულ დროში. წარსული დროის ფორმები ჩვეულებრივ სავარაუდოა ახლანდელ დროსთან მიმართებაში.

პალმერი უარყოფს მოსაზრებას, რომ ეპისტემური მოდალობა ყოველთვის აწმყოშია და, რომ ყოველთვის პერფორმატულია. ამ მაგალითების საფუძველზე დასძენს, რომ მიუხედავად იმისა, რომ პერფორმატულობა შეიძლება იყოს ეპისტემური მოდალობის ყველაზე დამახასიათებელი ფუნქცია, არ არის აუცილებელი პირობა, რომ ისინი ყოველთვის პერფორმატორები და ყოველთვის აწმყოში იყვნენ. [7, 29]. მაგრამ ამ "წარსული დროის" ეპისტემური გამოყენება ძალიან იშვიათია.

ჰადლსტონი საუბრობს „აწმყოს წინასწარ განჭვრეტის“ შესახებ და ერთმანეთს ადარებს აწმყოსა და მომავალის ფორმებს, სადაც იყენებს არა მხოლოდ არამოდალურ ფორმებს, არამედ სამ ეპისტემურ მოდალურ ზმნასაც (will, must, may) [11, 69].

თავისი არგუმენტი აქვს ჯენკინსს, რომელიც აღნიშნავს, რომ თუ პირობითი წინადადების პირობის შემცველი ნაწილი არ იქნება მომავლის გამომხატველი will, მაშინ ეს უფრო მთავარი ფაქტის ნიმუშია – ვერც ერთი ეპისტემური მოდალური ზმნა ვერ იქნება პირობითი წინადადების შემცველი ნაწილი [10, 78]. ენის აღწერის ფუნქციურ-სემანტიკური საშუალება ენას წარმოგვიდგენს, როგორც გრამატიკულ-ლექსიკურ და ფუნქციურ-სემანტიკურ კატეგორიათა ერთიან სისტემას.

ფუნქციურ-სემანტიკური მოდელი არის ზოგიერთი გრამატიკული მნიშვნელობის მქონე ენობრივ ვარიანტთა ინტეგრირებული აღწერა, რომელთა გამოყენებაც მეტყველებაში დამოკიდებულია ურთიერთობის კონკრეტულ პირობებზე, ისეთზე როგორიცაა ტექსტის ტიპი, კომუნიკაციის საშუალება, კომუნიკანტებს შორის ურთიერთდამოკიდებულება, მათ შორის სოციალურ-ფსიქოლოგიური სიახლოვის ხარისხი და ა.შ. სხვა მოდელებთან შედარებით ფუნქციურ-სემანტიკური მიდგომა არის მეცნიერული კვლევის მიმართულება, რომელსაც საფუძვლად უდევს შემდეგი პრინციპები: 1) წარმოადგენს სემანტიკური კატეგორიების საყრდენს, 2) იძლევა სემანტიკის გამომხატველ ენობრივ ვარიანტთა ინტეგრირებული აღწერის საშუალებას, 3)ახდენს ველის ფუნქციურ-სემანტიკური სისტემის იერარქიული სემანტიკური კომპონენტების გამოყოფას ანალიზის საფუძველზე, 4) ველში ცენტრალური და პერიფერიული ელემენტების გამოყოფას, 5) მეტყველებაში ფუნქციურ-სემანტიკური ველის ერთეულების გამოყენების შესწავლას.

როგორც კვლევამ გვიჩვენა, შეპირისპირებითი კვლევისას ფუნქციურ-სემანტიკურ მოდელს ახასიათებს უპირატესობები სხვა სისტემურ-სტრუქტურულ მოდელებთან შედარებით. ის უნივერსალური საშუალებაა ენათა შეპირისპირებისას, ფუნქციურ-სემანტიკური მოდელი ხელს უწყობს ეპირისპირებულ ენებში მსგავსებისა და განსხვავების გამოხატვას, მოდალობის კატეგორია, ის ენობრივი კატეგორიაა, რომლისთვისაც ფუნქციურ-სემანტიკური მოდელი გვევლინება ენის აღწერის ადეკვატურ საშუალებად, რომელიც გამოხატავს მისი ინტეგრირებული წყობის არსს. ეპისტემური მოდალობა ორივე ენაში გამოიხატება სხვადასხვა ენობრივი ერთეულებით: ლექსიკური, ლექსიკურ-გრამატიკული, ლექსიკურ-სინტაქსური და სინტაქსური.

ინგლისური და ქართული ენების მოდალობის ველის სემანტიკური ანალიზი საშუალებას იძლევა დავასკვნათ, რომ მოდალური ფუნქციები

ორივე ენაში მსგავსია. ფუნქციათა ერთობა ორივე ენაში მოდალობის ველების სემანტიკური პოტენციალის სიახლოვეს ასახავს და მის უნივერსალურ თვისებებზე მიუთითებს. ამ ორ ენას შორის არსებული განსხვავებები ამ ენათა ინდივიდუალური სტრუქტურული წყობითაა განპირობებული.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ბაიბერი და სხვ., 1999 _ D. Biber, S. Iohansson, G. Leech, S. Conrad, E. Finegan, Longman Grammar of Spoken and witten English, 1999.
2. გამყრელიძე და სხვ., 2003 _ თ. გამყრელიძე, ზ. კიკნაძე, ი. შადური, ნ. შენგელია, თეორიული ენათმეცნიერების კურსი, თბ., 2003.
3. ლაიონზი, 1990 _ Lyons J. Semantics , Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
4. ლიაპონი, 1990 _ M. B. Ляпон, Модальность. – Лингвистический энциклопедический словарь, M., 1990.
5. ლუისი, 1986 _ M. Lewis, The English Verb. An Exploration of Structure and Meaning, 1986.
6. ლიჩი,1969- Leech G.N.Towards a semantic description of English,London,1969
7. პალმერი, 1995 _ F. R. Palmer, Mood and Modality, 1995.
8. პოლიაკოვი,1975_Поляков М Г Частицы в современном английском языке 1975
9. ჯორბენაძე, 1984 _ ბ. ჯორბენაძე, ქართული ზმნის ფორმობრივი და ფუნქციური ანალიზის პრინციპები. _ საქ. სსრ მეცნ. აკად. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის XI სამეცნიერო სესიის მასალები, თბ., 1984.
10. 10. ჯენკინსი,1972_ Jenkins L.Modality in English syntax,1972
11. ჰალდსტონი,1976_ Huddleston R.D. ,Some theoretical issues in the description of the English verb,Lingua 40,1976.

Epistemic modeling category and functional-semantic model as the adequate means of language description

Ketevan Tabucadze

Georgian Technical University

Functional-semantic model is integrated description of language versions having some grammatical meaning, usage of which in speaking depends on concrete terms of relation, such as type of the text, means for communication, inter-relation between the communicants, quality of social-psychological closeness among them and so on. Comparing with other models functional-semantic attitude is the direction of scientific research, based on the following principles: 1) represents the basis for semantic categories, 2) gives the chance for integrated description of language versions expressing semantics, 3) issues the hierarchic semantic components of the functional-semantic system of the field on the basis of analysis, 4) issuing central and peripheral elements in the field, 5) learning usage of units of the functional-semantic field in speaking.

As the research has shown while in the comparing research the functional-semantic model is characterized with the advantages in comparison with other systemic-structural models. It is the universal means for language comparing, functional-semantic model supports expression of resemblance and difference in comparing languages.

Modeling category represents that language category, for which the functional-semantic model is the adequate means for language description, expressing the essence of its integrated structure.

Semantic analysis of modeling field of English and Georgian languages gives the chance to make the conclusion that the modal function in both languages is equal. Union of the functions in both

languages near the semantic potential of the modeling fields describes and indicates the universal characters of it. Differences between these two languages are conditioned by the individual structural position of these languages.

Епистемическая модальная категория и функционально-семантическая модель, как метод адекватного описания языка

Кетеван Табуцадзе
Грузинский технический университет

Функционально-семантическое средство описания языка преподносит нам язык как единую систему грамматическо-лексических и функционально-семантических категорий. Функционально-семантическая модель это интегрированное описание некоторых, имеющих грамматическое значение языковых вариантов, использование которых в речи зависит от конкретных условий общения, от таких как тип текста, средство коммуникации, взаимоотношение между коммуникантами, степень социально-психологической близости между ними и т.д.

По сравнению с другими моделями функционально-семантический подход является направлением научного исследования, в основу которого положены следующие принципы: 1) представляет собой основу для семантических категорий, 2) создает возможность интегрированного описания языковых вариантов, выражающих семантику, 3) осуществляет на основе анализа выделение иерархических семантических компонентов функционально-семантической системы поля; 4) выделение центральных и периферических элементов поля, 5) изучение использования единиц функционально-семантического поля в речи.

Категория модальности – это та языковая категория, для которой функционально-семантическая модель представляется адекватным средством описания языка, которая выражает сущность его интегрированного строения. Анализ показал, что эпистемическая модальность выражается в обоих языках различными языковыми единицами: лексическими, лексико-грамматическими, лексико-синтаксическими и синтаксическими. Единство функций в обоих языках отражает близость семантического потенциала полей модальности и указывает на его универсальные свойства. Существующие между этими двумя языками различия обусловлены индивидуальным структурным строением (строем) этих языков.

მწერლის ენობრივ სამყაროში შეღწევის გზები

ეკატერინე შაკიაშვილი
სტუ აკადემიური დოქტორი

ცნობილია, რომ სტრუქტურალიზმისათვის (ფერდინანდ დე სოსიური) ენა ნიშანთა სისტემაა, ხოლო ლინგვისტური ანალიზის უმაღლესი დონე – წინა-დადება. ყველაფერი წინადადების ირგვლივ და წინადადებით კონცენტრირ-დებოდა. არაფერი თვინიერ წინადადებისა: წინადადება შეიძლება წინ და უკან მხოლოდ წინადადებებით იყოს შემოსაზღვრული. მასზე მაღალი დონის ენობრივ ერთეულს კი ვერც წინადადებათა ჯგუფი ქმნისო – ამტკიცებდა ე. ბენვენისტი. ასე რომ, სტრუქტურული ლინგვისტიკა იკვლევდა ენობრივი სისტემის ელემენტებს (ფონემებს, მორფემებს, სიტყვებსა და წინადადებებს) მათი ფუნქციონირების

თვალსაზრისით. მეცნიერები მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ უმაღლესი სინტაქ-სური ერთეულის – წინადადების – დონეზე შეუძლებელი იყო სხვადასხვა ენობრივ მოვლენათა ახსნა. იქმნებოდა საჭიროება „წინადადების ფარგლებს გარეთ გასვლის, ანუ ენობრივ მოვლენათა კვლევისა და ინტერპრეტაციისა უფრო მსხვილი ერთეულების ფარგლებში, ვიდრე წინადადებაა" [1].

ტექსტის ლინგვისტიკისაკენ გარღვევის პირველი ნაბიჯი იყო ენობრივი სისტემის ელემენტების ფუნქციების კვლევა წინადადებაზე დიდ ენობრივ წარმონაქმნში – ტექსტში. აღმოჩნდა, რომ მრავალი ენობრივი მოვლენის ახსნა შესაძლებელი ყოფილა წინადადებაზე გაცილებით მსხვილი ენობრივი ერთეულის ფარგლებში.

დღეისათვის უკვე ქრესტომათიულ დებულებად ითვლება ის აზრი, რომ ტექსტის ლინგვისტიკის ცალკე ენათმეცნიერულ დისციპლინად ჩამოყალიბებას დიდად შეუწყო ხელი არალინგვისტურმა ფაქტორებმა, კერძოდ, ტექსტისადმი ისეთი სამეცნიერო დარგების ინტერესებმა, როგორებიცაა სემიოტიკა, რიტორიკა, ლიტერატურისმცოდნეობა, პოეტიკა და ა. შ.

ტექსტის ლინგვისტიკა იმდენად ფართო და მრავალასპექტა სამეცნიერო დისციპლინაა, რომ მისი ინტერესების საზღვრები საბოლოოდ ჯერაც არ არის გარკვეული. ეს უპირველესად ამ დისციპლინის განსაზღვრა–დეფინიციაში მჟღავ-ნდება. ტექსტის მეტ–ნაკლებად სრული და ყველასათვის მისაღები დეფინიცია დღემდე არ არსებობს და ამის მიზეზია მისი რთული, შინაგანად მრავალასპექტა ბუნება. საერთო დეფინიციათა სიმრავლის ფონზე ტექსტის ფენომენის განსაზღვრაში ის არის, რომ ტექსტი აღიარებულია თანამედროვე ჰუმანიტარული კულტურის საკვანძო ცნებად, რომელიც წარმოადგენს წინადადებათა სიმრავლეს, სადაც ეს წინადადებები ერთმანეთს უკავშირდებიან აზრობრივი, თემატური და ლექსიკურ–გრამატიკული კავშირებით. უფრო ზუსტად, **ტექსტი გაიგება ისეთ გამონათქვამთა თანმიმდევრობად, რომლებიც გადმოგვცემენ გარკვეულ ინფორმაციას და აერთიანებთ თემა; არიან შეკავშირებულნი და ქმნიან მთლიანობას** [1, 31–32].

ამ უზოგადესი და მეტნაკლებად ყველაზე მეტად გავრცელებული დეფინიციების ფონზე უფრო მნიშვნელოვანია დეფინიციები, რომელთა თანახმადაც ტექსტი არის კულტურის არსებობის ფორმა, განსაზღვრული ისტორიული ეპოქის პროდუქტი, ინდივიდის ფსიქიკური ცხოვრების ასახვა და ა.შ. ცხადია, რომ მწერლის ენობრივი სამყარო, რითაც შექმნილია მხატვრული ტექსტი და ამით კულტურის პროდუქტიც, სწორედ ტექსტის ენობრივ სივრცეშია მოცემული და **რაობის კვლევაც ეფექტური და შედარებით სრული ტექსტის დონეზე იქნება.**

ტექსტის ლინგვისტიკის განვითარების თანამედროვე აქტუალურ მიმართულებებს შორის ნ. თევდორაძე შემდეგ ძირითად ტენდენციებს გამოყოფს:

ეს მიმართულებები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ტექსტის აღწერისა და ანალიზის კონკრეტული მეთოდიკებით;

ერთი მიმართულების მიმდევართათვის ტექსტი წინადადების იდენტური, თუმცა მასზე მოცულობით უფრო დიდი ერთეულია;

მეორე მიმართულებისათვის ტექსტი კომუნიკაციური თვალთახედვით იქცევს ყურადღებას. ამ პოზიციაზე მდგომ მკვლევართა ფიქრით, წინადადების

დონიდან კვლევა ტექსტის დონეზე უნდა იყოს გადატანილი ამასთან ენობრივი მოვლენების ტრადიციულ აღწერას უნდა დაემატოს მათი სემანტიკური და პრაგმატიკული ანალიზი.

მნიშვნელოვანია ტექსტის კვლევის ვ. ჰაინემანის მიერ დაფიქსირებული მიმართულებებიც:

სინტაქსური, რითაც იქმნება ე. წ. „ტექსტის გრამატიკა", რომელიც წარ-მატებით გამოიყენებს ტრადიციული გრამატიკის ცნებით აპარატსა და ანალიზის მეთოდებს, ორიენტირებულია უმთავრესად ტექსტში წინადადებების შეკავშირე-ბისა და ზოგიერთი სტრუქტურული მახასიათებლის აღწერაზე. ამგვარი კვლევები მაინც ტექსტის ზედა დონის შესწავლას უზრუნველყოფს, რომელსაც ლინგვისტები (რ. ბოგდანოვი, ვ. დრესლერი და სხვები) „ზედაპირულ სტრუქ-ტურას" უწოდებენ. თუმცა ტექსტის ლინგვისტიკაში უფრო მნიშვნელოვანია სიღრმისეული დონეების კვლევა, ტექსტში „შინაარსობრივ ურთიერთ– მიმარ-თებათა კანონზომიერების დასადგენად, რაც შესაძლებელია განხორციელდეს სემანტიკური მიდგომის საფუძველზე" [1,17].

აღიარებულია, რომ „ტექსტის სემანტიკა" თანამედროვე ტექსტის ლინგვის-ტიკის ყველაზე პრობლემური მიმართულებაა.

ვ. ჰაინემანის მიერ მითითებული მესამე მიმართულებაა ტექსტის კომუნიკაციური ან პრაგმატიკული მიდგომა. განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონეა ის მინიშნება, რომ ენობრივი სტუქტურები მეტყველი სუბიექტის მიზანმიმართებების განხორციელების და ამით ამ ინტერესთა რაობის დადგენის, მათი ვერბალური თავისებურებების კვლევის საშუალებებია. ეს კი თავისთავად იმასაც ნიშნავს, რომ აქედან უმოკლესია გზა მწერლის ენობრივი სამყაროს კვლევამდეც, რადგან ტექსტის პრაგმატიკული ასპექტების კვლევამ სულ უფრო მკაფიოდ გამოკვეთა აზრი იმის თაობაზე, რომ ენის ბუნების გაგება შესაძლებელია მხოლოდ ადამიანთან მიმართებაში და მთლიანად მისი სამყაროდან გამომ-დინარე... ეს კი მთლიანად თანამედროვე ლინგვისტიკაში მომხდარი უმნიშვნე-ლოვანესი აზროვნებითი ძვრა იყო. ამიტომაც არის ეს მიმართულება განსა-კუთრებით აქტუალური თანამედროვე ტექსტის ლინგვისტიკაში. ცნობილია, რომ ამ მიმართულებისათვის კომუნიკაციის თვალსაზრისით ტექსტი არის ენა მოქმედებაში, რაც კომუნიკაციური ლინგვისტიკის ერთ–ერთი მონაპოვარია. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ტექსტის კომუნიკაციური ფუნქიის რეალი-ზების ერთ უმნიშვნელოვანეს მოვლენას – ამ ფუნქციის განხორციელებას ანთროპოცენტრისტული კომუნიკაციური ლინგვისტიკის სივრცეში. აქ ანთრო-პოცენტრიზმი ენობრივ კომუნიკაციაში მეტყველი ადამიანის (ტექსტის ავტორის) კულტურული და ენობრივი ცნობიერებისა და ინტენციის, ფუნქციისა და როლის კვლევების ცენტრში მოქცევას ნიშნავს.

თანამედროვე ტექსტის ლინგვისტიკის უდიდესი მონაპოვარია ტექსტის კომუნიკაციური ფუნქციის სრულიად ახლებური გააზრება: რადიკალურად შეიცვალა თვით კომუნიკაციის ცნება [2, 118]. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ ტექსტის **კომუნიკაციური ფუნქციის** რეალიზებას საფუძვლად ედება სიტუაციის ცნება, რადგან ტექსტისათვის მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ ადრესანტისა და ადრესატის როლებრივი დატვირთულობა, არამედ ისიც, თუ სად, როდის, როგორ ხდება მოქ-მედება ანუ კომუნიკაცია [1, 48].

მწერლის ენობრივ სამყაროში შეღწევის ყველაზე ეფექტური საშუალება ტექსტის პრაგმატიკაა. როგორც ცნობილია, მისი როლის აქტუალიზაცია განაპირობა თანამედროვე ლინგვისტიკაში მომხდარმა ფუნდამენტურმა ძვრამ – სტრუქტურული და ფუნქციური ლინგვისტიკიდან ანთროპოცენტრისტულ კომუნიკაციურ ლინგვისტიკაზე გადასვლამ [2, 114]. ამ პარადიგმატულ ძვრას შედეგად, როგორც ცნობილია, მოჰყვა მეტყველი ადამიანის ფუნქციის წინა პლანზე წამოწევა. ლინგვისტიკაში გაჩნდა მოსაზრება იმის თაობაზე, რომ ენის ბუნების გაგება შესაძლებელია მხოლოდ ადამიანის პიროვნებისა და მისი სამყაროს გააზრების კონტექსტში.

ლინგვისტური ანთროპოცენტრიზმი ყურადღების ცენტრში მოაქცევს ენობრივად დანახულ ადამიანს, ანუ ენობრივ პიროვნებას, მართალია, ამ შემთხვევაშიც ადამიანი თავისთავადი, თვითკმარი ინტერესების საგანი კი არაა, არამედ კვლევის არეში მოექცევა ადამიანის კომუნიკაციის აქტში მონაწილეობის ასპექტები, მაგრამ ეს სულაც არ გამორიცხავს იმას, მხატვრული ტექსტის კვლევის იმ მეთოდოლოგიით, რითაც ტექსტის ლინგვისტიკა ტექსტს შეისწავლის, მწერლის ენობრივი სამყაროს რაობის გამოვლენაც არის შესაძლებელი. ამ ფაქტს მხარს უჭერს თანამედროვე ტექსტის ლინგვისტიკაში ტექსტის ფუნქციების გააზრების კლასიფიკაციის სისტემაც, სადაც სხვებთან ერთად სახელდება პოეტური, ესთეტიკური ფუნქციებიც [8]. თანამედროვე კომუნიკაციური ლინგვისტიკა კვლევით ამოცანებს მნიშვნელოვანწილად უკავშირებს „განახლებული კომუნიკაციური აქტის ცნებას, სადაც ეს აქტი ორი მონაწილე სუბიექტის–მოლაპარაკის, ანუ ადრესანტისა და მსმენელის – ადრესატის როლებრივი ურთიერთმოქმედებებით განისაზღვრება. ცნობილია, რომ ტექსტის კომუნიკაციური ასპექტებისა თუ მიმართებების კვლევა მისი პრაგმატიკიდან იღებს სათავეს. პრაგმატიკა კი ტექსტში ეძებს სამეტყველო აქტებს, რომლებიც იქმნება გარკვეული მიზნებით [1, 21], მაგრამ აქტუალურია ის, რომ ტექსტში რიალიზებულია და გადმოცემულია „ჰუმანიტარული აზროვნების სპეციფიკა" [4,474].

ტექსტის თეორიის ერთ–ერთი ფუძემდებლის მ. ბახტინის მიხედვით, ტექსტი მთელი ჰუმანიტარული აზროვნების თავდაპირველი მოცემულობაა. სადაც არ არის ტექსტი, იქ არც კვლევისა თუ აზროვნების ობიექტია. ფართო გაგებით ხელოვნებათმცოდნეობასაც ტექსტთან აქვს საქმე [4, 474]. განსაკუთრებით კი ის არის მნიშვნელოვანი, რომ „ჰუმანიტარულ დისციპლინებში ტექსტის როლის ამგვარი ხედვა და შეფასება საფუძვლად ედება თვით თანამედროვე ენათმეცნიერების საგნის ხელახლა გააზრებას" [1,23]. მხოლოდ ტექსტის ანალიზით შეიცნობა ენა. **ენის ცოდნა გულისხმობს მეტყველი სუბიექტის დაყრდნობას არა სიტყვებისა და სტრუქტურების ცოდნაზე, არამედ ენის როლზე მოცემულ ვითარებაში.**

მწერლის ენის კვლევისათვის, ცხადია, აღნიშნულ მოსაზრებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, რადგან ენას, როგორც ნიშანთა სისტემას, თავის პრაგმატიკაში სამყაროს ენობრივი ხატის მიზნობრივი აქტუალიზებისა და რეპრეზენტაციის დანიშნულებაც აქვს.

ასევე მნიშვნელოვანია ტექსტის ისეთი კატეგორია, როგორიცაა ტექსტის სინტაქსიკა, რომელიც იკვლევს ტექსტის შიგნით ტექსტობრივი ერთეულების ურთიერთმიმართებებს. ტექსტის თანამედროვე სინტაქსიკა გააზრებულია,

როგორც მაკროსინტაქსი, რადგან იგი განიხილავს და აანალიზებს ისეთ ენობრივ მოვლენებს, რომლებიც წინადადების დონეზე არ ეძლევიან აღწერა–დახასიათებებს. ასეთ მოვლენებად, ჩვეულებრივ, სახელდება ნაცვალსახელები, სიტყვათა რიგი, ზმნის ფორმების შერჩევა და ა. შ. [1,75]. ყურადღება მახვილდება იმაზე, რომ ტექსტის შესწავლაში სასაფუძვლო მნიშვნელობა იქონია სინტაქსური ერთეულების კვლევამ ფუნქციური თვალსაზრისით, იშვა ე.წ. „ფუნქციური სინტაქსი". მან შესაძლებელი გახადა ტექსტის უმცირეს ერთეულთა – გამონათქვამთა მეტატექსტთა (შორის კავშირების დადგენა და ამით ტექსტის კომპონენტების, ფრაგმენტების შესწავლა.

გამონათქვამი არის ტექსტის სტრუქტურული და სემანტიკური ერთეული. იგი კონცეპტურად აერთიანებს ლექსიკურ, გრამატიკულ, სემანტიკურ, ლოგიკურ, კომუნიკაციურ დონეებს და შეესაბამება კონკრეტულ სიტუაციებს, ადრესანტის და ადრესატის ფონურ ცოდნას და პრესუპოზიციას [1, 70]. გამონათვამი მოცულობით შეიძლება უდრიდეს ერთ სიტყვასაც და მთელ რომანსაც (პაპინა) თუმცა, ისიც კარგად არის გარკვეული, რომ გამონათქვამი მეტყველების ერთეულია და არა ენისა. იგი მეტყველების მინიმალური ერთეულია. იგი აზრობრივადაც ტექსტში კონკრტდება.

გამონათქვამი შედგება თემისა და რემისაგან. თემა და რემა სემებით ერთიანდებიან ტექსტის ერთეულებად – ზეფრაზულ ერთიანობებად, ტექსტის კომპონენტებად, ფრაგმენტებად, მთლიან ტექსტებად.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ტექსტის სტრუქტურა უზრუნველმყოფელ ელემენტებს წარმოადგენენ ენის მაქსიმალური ერთეულები – წინადადებები და ისინი მეტყველების დონეზე მინიმალურ ერთეულებად იქცევიან, ანუ გამონათქვამები ხდებიან. ამიტომაც არის რომ ზოგიერთი მკვლევრის აზრით, გამონათქვამი იგივე წინადადებაა. თუმცა ამ მოსაზრებას მომხრეზე მეტი მოწინააღმდეგე ჰყავს და კარგად არის ცნობილი, რომ ისინი ამ მოსაზრების სხვადასხვა სახის დაზუსტებებს გვთავაზობენ. მაგალითად, ნ. ვალგინა ფიქრობს, რომ შესაძლებელია ისეთი კონტექსტი შეიქმნას, რომ ერთი წინადადება შეიცავდეს რამდენიმე გამონათქვამსო.

ცნობილია, რომ წინადადებისაგან შემდგარი გამონათქვამები ერთმანეთს უკავშირდებიან აზრობრივი და სტრუქტურული კავშირებით და ქმნიან ზეფრაზულ ერთიანობებს, ტექსტის კომპონენტებს და ჯამში – მთლიან ტექსტს. ზეფრაზული ერთიანობის გამსაზღვრელ პრინციპად მიჩნეულია მიკროთემის არსებობა თუმცა ზოგიერთი მკვლევრის აზრით, ამგვარი პრინციპის როლში, შესაძლოა, გამოვიდეს აზრობრივი, ლოგიკური, სინტაქსური, რიტმულ–მელოდიკური კომპლექსები და ა. შ. ასე რომ, აზრის ერთიანობა მკვლევართა შორის ამ საკითხზე არ არსებობს. საერთოდ, ტექსტის საზღვრებისა და მოცულობის დადგენა საკმაოდ რთულ პრობლემად რჩება თანამედროვე ლინგვისტიკაში.

ცნობილია, რომ ზეფრაზული ერთიანობის შიგნით, თემის გარდა, თანაც ზედა, ანუ სინტაქსური განზომილების დონეზე, წინადადებები ერთიანდებიან სხვადასხვა ენობრივი მარკერებით („სიგნალებით"): ნაცვალსახელებით, ზმნის დროთა ფორმებით, საკვანძო სიტყვების გამეორებით, სხვა გრამატიკული საშუალებებით (ზმნიზედები; გარემოებები, კავშირები და სხვ.), ოღონდ ეგაა, რომ ჩამოთვლილი ერთეულები ტექსტის ზედაპირული სტრუქტურის შესწავლას

ემსახურება და ერთმანეთს მაინც გრამატიკული საშუალებებით უკავშირდებიან. ზედაპირული სტრუქტურის მიღმა, უფრო ზუსტად ქვედა – სიღრმის დონეზე – კი სრულიად სხვაგვარი ენობრივი ურთიერთობები ილანდება, სინამდვილის ობიექტებისადმი ენობრივ გამოხატულებათა სხვაგვარი შესაბამისობანი იმზირება. გრამატიკული კატეგორიები იმ სიღრმეში ვერ ან სხვაგვარად ფუნქციონირებენ. სიღრმეთა ენობრივი კვლევების შესაძლებლობებს ტექსტის სემანტიკა და პრაგმატიკა შეიცავენ. როგორც ცნობილია, ზედაპირული და სიღრმისეული სტრუქტურები ტექსტში ერთმანეთს სწორედ პრაგმატიკით უკავშირდებიან.

ცნობილია, რომ **ადრესანტი მეტყველების პროცესში გარკვეულ მიზანს ისახავს, ამ მიზანს ინტენცია ეწოდება.** ლინგვისტები ინტენციის ცნებას ილოკუციის ცნებასთან აკავშირებენ, მათ შორის იგივეობას ხედავენ (ჯ. ოსტინი, ჯ. სერლი). ამასთან, ადრესანტის ინტენციის ეფექტურობა დამოკიდებულია მკითხველზე. ადრესატმა უნდა გაშიფროს ადრესანტის შეტყობინება, ანუ ადრესატმა „უნდა მოახდინოს ლექსიკურ–სემანტიკური, გრამატიკული, პრაგმატიკული, სიტუაციური და ა. შ. სისტემის ინტერპრეტაცია, რომელსაც ადრესანტი იყენებს თავისი აზრებისა და ინტენციის გამოსაცემად [1,70].

ტექსტის ლინგვისტიკაში სხვადასხვა ავტორი დაწვრილებით გაწერს საკომუნიკაციო აქტის ფარგლებში ადრესატთან დამოკიდებულების ფუნქციებს. ამ თვალსაზრისით, საინტერესო ასპექტში (მხატვრული ტექსტი) საინტერესოა ცალკეულ ავტორთა მიერ გამოყოფილი ადრესანტის პოეტური, ესთეტიკური ფუნქციები. აქედან გამომდინარე, მწერლის ენობრივი სამყაროს აღწერა–დახასიათებისათვის, ცხადია, კონკრეტულ მნიშვნელობას იძენს ტექსტის პრაგმატიკის გამოვლენა, ანუ მწერლის, როგორც ადრესანტის მკითხველისადმი განკუთვნილი გზავნილების ინფორმაციული და მხატვრულ–ესთეტიკური გზავნილების არსის გამოვლენა. თუმცა ამ გზაზე ტექსტის კიდევ სულ ცოტა ორი კატეგორიაა გასათვალისწინებელი, რადგან მხოლოდ პრაგმატიკა აღნიშნულის მიღწევისათვის საკმარისი არ არის. ამ ორი კატეგორიიდან ერთი ტექსტის სინტაქტიკაა. ტექსტის სინტაქტიკა იძლევა ენობრივ მოვლენათა, მათ შორის მწერლის ენის შესწავლის მეტ შესაძლებლობებს, რადგან თითქმის განუსაზღვრელად აფართოებს კვლევის შესაძლებლობების არეალს უკვე იმით, რომ ენობრივ მოვლენათა ახსნის შესაძლებლობა სცილდება წინადადების საზღვრებს: წინადადება – გამონათქვამთა გაერთიანების ანუ ტექსტის დონეზე კვლევა.

მეტი მნიშვნელობა ენიჭება ტექსტის ისეთ კატეგორიას, როგორიცაა ტექსტის სემანტიკა, რადგან მხოლოდ სემანტიკა იძლევა ისეთი მნიშვნელოვანი ასპექტების კვლევას, როგორიცაა ტექსტის მნიშვნელობა, შინაარსი და აზრი, უფრო სწორედ მათი ურთიერთმიმართებების ძიება. „მნიშვნელობის“ ცნება, როგორც ცნობილია, გულისხმობს ტექსტში კავშირისა და შესაბამისობის ობიექტურად გამოხატვას. აზრის ცნებას გულისხმობენ კონკრეტულ ენობრივ სიტუაციაში ამ ენობრივი მოვლენის მნიშვნელობაში სუბიექტური ასპექტის შეტანას. „მნიშვნელობა“ ობიექტური მოცემულობაა, „აზრი“ თავისი არსით – სუბიექტური მოვლენაა. „შინაარსი“ კი ამ ორი ცნების ჯამით იქმნება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი სწორედ ეს მომენტია, რადგან სწორედ ამ სახით იჩენს თავს ტექსტში ადრესანტი – მწერალი. მისი ენობრივი სამყაროს რაობის განმსაზღვრელიც სწორედ ამ სუბიექტური მომენტის თავჩენაა. ასე რომ, ტექსტის შინაარსი არის „სემანტიკური

მთლიანობა“. მისი ელემენტები ემსახურება ლექსიკურ–გრამატიკული მნიშვნელობების სამეტყველო რეალიზაციას. აქ ლინგვისტიკა მკვეთრად განასხვავებს „შინაარსისა“ და „გამოხატვის“ პლანებს.

სამეტყველო აზრი (გამონათქვამის, ტექსტის აზრი) ლინგვისტიკისათვის არის ის ინფორმაცია, რომელსაც მწერალი გადასცემს მკითხველს, ხოლო მკითველი ინფორმაციის შინაარსს იგებს ენობრივი საშუალებების, კონტექსტისა და სიტუაციის ურთიერთგანპირობებულობისა და ურთიერთგანსაზღვრულობის საფუძველზე.

ენობრივი ერთეულებით ავტორი აყალიბებს მისთვის საჭირო აზრს, მაგრამ აზრის ჩამოყალიბებისათვის (ფორმატირება, კონსტრუირება) საკმარი არ არის მნიშვნელობა. ანუ: ტექსტის შინაარსი არ უდრის მასში შემავალი აზრების ჯამს და, რაც მთავარია, აზრი არ მომდინარეობს უშუალოდ ექსპლიციტური შინაარსისაგან [1, 84].

ცნობილია, რომ ექსპლიციტური შინაარსი ტექსტისა უშუალოდ იმ ენობრივი ნიშნებით გამოიხატება, რომელთაგანაც ეს ტექსტი (გამონათქვამი) შედგება. ესაა ტექსტის „ღია შინაარსი“. აქ არსებითი ისაა, რომ ინფორმაცია რომელსაც გამონათქვამი (ტექსტი) შეიცავს, არ ამოიწურება მხოლოდ მნიშვნელობით. ინფორმაციის ის ნაწილი, რომელიც არ არის გამოხატული ენობრივი ნიშნებით, პირდაპირ არაა მოცემული, არის იმპლიციტური შინაარსი, ანუ ქვეტექსტი.

ქვეტექსტი ავსებს მნიშვნელობას ან სულაც ცვლის ამ მნიშვნელობას – საპირისპირო მნიშვნელობამდეც კი. დადგენილია, რომ ნებისმიერი მეტყველება უფრო მეტს ნიშნავს, ვიდრე გვეუბნება. ის ინფორმაციაც, რომელიც მკითხველს მიეწოდება, არ ამოიწურება ენობრივ ერთეულთა ერთობლივი მნიშვნელობით.

ლინგვისტიკური კვლევებით დადგენილია, რომ ზოგჯერ გამონათქვამის ჭეშმარიტი აზრი არა თუ არ ემთხვევა გამონათქვამის ენობრივ მნიშვნელობას, მის ექსპლიციტურ შინაარსს, არამედ ეწინააღმდეგება კიდეც. ამგვარი მოვლენა ჩვეულებრივის სტატუსს იძენს, მაგალითად, ირონიული ინტენციის შემთხვევაში. ასე რომ, აზრის სისრულე ექსტრალინგვისტურ სიტუაციაზეც არის დამოკიდებული.

ი. გალპერინმა ინფორმაცია შემდეგნაირად დაახარისხა: ა)შინაარსობრივ–ფაქტობრივი; ბ)შინაარსობრივ–კონცეპტური; გ) შინაარსობრივ–ქვეტექსტური.

შინაარსობრივ–ფაქტობრივი ინფორმაცია მოიცავს იმ ფაქტებს, მოვლენებს, რომლებიც ნამდვილად მოხდა ან ხდება. ამ ტიპის ინფორმაცია თავისი არსით ექსპლიკაციურია. შინაარსობრივ-კონცეპტური ინფორმაცია ადრესატს აწვდის ადრესანტის ხედვას კონკრეტული მოვლენისა. კონცეპტური ინფორმაცია მკითხველისათვის ყოველთვის არ არის ხელმისაწვდომი, ეს მაშინ ხდება, როდესაც მკითხველს არ შეუძლია ენობრივი საშუალებების გამოყენება, ან მისი ენობრივი ცნობიერება (თეზაურუსი) არ იძლევა ამის საშუალებას.

შინაარსობრივ–ქვეტექსტური ინფორმაცია არ არის გამოხატული სიტყვიერად. იგი ნაგულისხმევია, „დაფარულია“. ქვეტექსტური ინფორმაცია სამი სახისაა: 1) პრესუპოზიცია; 2)სიმბოლო; 3) იმპლიკაცია [1, 89].

პრესუპოზიცია – ინფორმაციაა, რომელიც ადრესატისათვის უკვე ცნობილია და ნამდვილია, ჭეშმარიტია, თანაც ბანალურობაა, თავისთავად ნაგულისხმევია იმდენად, რომ უარყოფაც კი შეუძლებელია.

ქვეტექსტური ინფორმაციის მეორე სახეობა – **სიმბოლო ლინგვისტიკაში ნიშნის ნიშანია** [1, 90]. ლიტერატურათმცოდნეობაში მხატვრული ხატი გარკვეულწილად უკვე არის სიმბოლო. **ხატსა და სიმბოლოს შორის განსხვავება შემდეგშია: ხატის კატეგორია გულისხმობს საკუთარ თავთან საგნობრივ გაიგივებას. ანუ ხატი თავის არსს საგნობრივად (რაიმე საგნით – სურათით) წარმოაჩენს. სიმბოლო ხატში ვერ ეტევა, „ხატიდან გარეთ გადის“, ხატის საგნობრიობას გარედან უცქერის.**

ს. ავერინცევის მტკიცებით სიმბოლოს ორი პოლუსი აქვს: **საგნობრივი ხატი და აზრობრივი სიღრმე.** მხატვრული სიმბოლო, ამდენად არის საკუთარი ნიშნობრიობის ასპექტში აღებული ხატი. დასიმბოლოებული ხატი აზრის მიმატებით გამჭირვალე ხდება. მას „იდუმალება“ ჩამოეხსნება და აზრობრივ სიღრმედ გადაიქცევა.

იმპლიკაცია (ლათ. ვაკავშირებ) – ინფორმაცია, რომელსაც ადრესატი აღიქვამს ტექსტის კომპონენტებისაგან.

იმპლიკაციას ქვეტექსტთანაც აიგივებენ, თუმცა მათ შორის იდენტურობას საფუძველი არა აქვს. იმპლიკაციას შინაარსის გამოხატვის „დაფარვადაც“ მოიაზრებენ.

ი. გალპერინის მიხედვით, ქვეტექსტი ორგვარია – სიტუაციური და ასოციაციური. სიტუაციური ქვეტექსტი ემყარება ფაქტებსა და მოვლენებს. სიტუაციური ქვეტექსტის ერთი საშუალება, როგორც ცნობილია, არის ალუზია, ანუ სტილისტური ფიგურა, ანუ მითითება ადამიანზე, ფაქტებსა თუ მოვლენებზე.

ასოციაციური ქვეტექსტი უკავშირდება ადამიანური ცნობიერების გასაკუთრებულ თვისებას – ადრესანტისაგან გადაცემულის, წაკითხულის პირად ან საზოგადოებრივ გამოცდილებასთან დაკავშირების ჩვევას.

ასოციაციური ქვეტექსტი დაკავშირებულია ადრესატის გრძნობებთან, გამოცდილებასთან, ენობრივ და კულტურულ ცნობიერებასთან.

ქვეტექსტის აღქმა ადესატის თეზაურუსზე, ფონურ ცოდნაზე, ენობრივ ცნობიერებაზეა დამოკიდებული. კერძოდ, ამ თეზაურუსით, ფონური ცოდნით ადრესატთან სიახლოვის ხარისხსა და ენობრივი ცნობიერების ტიპოლოგიურ ერთგვაროვნობაზე. მწერლის ენობრივი სამყაროს წვდომის საუკეთესო გზა სწორედ მისი მხატვრული ტექსტების ქვეტექსტური ინფორმაციის დეკოდირება და აღწერა – დახასიათებაა.

ლინგვისტიკაში კარგად არის ცნობილი, რომ ენობრივი ცნობიერება, თეზაურუსი, ე. წ. ენის ფონური ცოდნა მხოლოდ პიროვნებისადმი კუთვნილებით არ განისაზღვრება. არსებობს კონკრეტული ეროვნული ენობრივი თეზაურუსით გამყარებული ენობრივი სივრცე ანუ სივრცობრივი თეზაურუსი, რომელიც ასაზრდოებს მოცემული საარსებო–კულტურული სივრცის ბინადართ. ეს კი იმასაც ნიშნავს, რომ თანამედროვე ლინგვისტიკა აღიარებს ენობრივი ცნობიერების გამორჩეულობის ნიშნით შეკრული სივრცის არსებობას, რომელსაც პრაგმატიკულ დონეზე (შინაარსობრივ–ფაქტობრივი კომუნიკაციის დონეზე) მოიხმარს ენის მატარებელი. განსხვავებულია ამ სივრცის მკვიდრი მწერლის ენობრივი ცნობიერება, უმთავრესად უზუსთან მიმართებაში. აქაა საერთო ეროვნული ენობრივი ფონური ცოდნის სიღრმეების რეპრეზენტაციით თავად ამ ეროვნული

კულტურული და ენობრივი ცნობიერების გაღრმავება–სრულქმნა და პოტენციური დონის რეპრეზენტაცია.

კულტურული და ენობრივი ცნობიერებისაკენ მიმავალი გზა კი დღეს ტექსტის ლინგვისტიკაზე გადის, რადგან ტექსტია მწერლის ენობრივი სამყაროს ენობრივი ნიშნებით განსხეულებული ხატი.

მწერლის ენობრივი სურათ-ხატის კვლევა ტრადიციული გრამატიკური მიდგომით არ იძლევა ტეტსტში ჩაღრმავების საშუალებას. ტექსტის ლინგვისტიკა არის ერთადერთი შედეგის მომტანი გზა მწერლის სამყაროს სურათ-ხატის დეკოდირებისა და მისი ენობრივი სამყაროს შესწავლისა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. თევდორაძე ნ., „ტექსტის ლინგვისტიკა“, თბ., ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2010 წ.;
2. ლებანიძე გ., „კომუნიკაციური ლინგვისტიკა“ თბ., გამომც. „ენა და კულტურა“, წ.2004;
3. Апатова Л.И. „Текст как система ориентиров в процессе понимания иноязычной речи на слух“ М. 1974;
4. Бахтин М. М. „Проблема текста в лингвистике“, М., 1979;
5. Галперин И. Р. „Текст как объект лингвистического исследования“ , М., 1981;
6. Дресслер В., „Синтаксис текста“ - Новое в зарубежной лингвистике, вып. VIII. лингвистика текста. М., 1978;
7. Москальская О. И., „Текст – два понимания и два подхода“ (Текст и контекст) М., 1984;
8. 8. Севбо И. П. „Структура связного текста и автоматизация реферирования“, М., 1969;

Пути проникновения в языковый мир писателя

Е. Шакиашвили

Резюме

В статье дается обзор современных лингвистических подходов к языковому миру писателя, теоритеческие и прагматические аспекты лингвистики текста.

Делается заключение, что наиболее еффективным путем проникновения в языковый мир писателя является прагматика текста.

The way of entry into the world of language writer

E. Shakiashvili

This article provides an overview of modern linguistic approaches to language world of the writer, teoritekal and pragmatic aspects of text linguistics.

It is concluded that the most efficiency of a language by penetrating the world of the writer is the pragmatics of the text.

კვაზი-სინონიმური ტრანსფორმაციების ალგორითმული მონახაზი

გ. ჩიკოიძე, ნ. ჯავაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი
მინდელის 10

1. ალგორითმული თვალსაზრისით ქვემოთ მოყვანილი გარდაქმნების უმარტივეს ნიმუშს წარმოადგენს Syn ლექსიკური ფუნქციის მნიშვნელობათა ურთიერთჩანაცვლება:

ვსწავლობ ლინგვისტიკას/ენათმეცნიერებას;

მჭირს ფილტვების ანთება/პნევმონია;

და ა.შ.

ამ შემთხვევაში საკმარისია მივმართოთ შესაბამის სალექსიკონო ინფორმაციას და სინტაქსური კონსტრუქციების ცვლილების გარეშე კონტექსტში ჩავსვათ Syn ფუნქციის სხვა ("ახალი") მნიშვნელობა უკვე არსებულის ("ძველის") ნაცვლად (თუკი ასეთი "სხვა" მნიშვნელობა არსებობს და უფრო შეესაბამება გამონათქვამის ავტორის სტილისტიკურ ან პრაგმატიკულ განზრახვებს).

მსგავსი სიტუაცია ახლავს ზოგიერთი სხვა ლექსიკური ფუნქციების ურთიერთჩანაცვლების აქტებსაც.

Magn (ლამაზი) გოგო→ულამაზესი/მშვენიერი გოგო;

Magn Anti (ჭკვიანი) ბიჭი→უაზრო/უჭკუო/სულელი ბიჭი;

თუმცა უკანასკნელი მაგალითის შემთხვევაში შესაძლებელია მცირე კონსტრუქციული ცვლილებაც:

Magn Anti (ჭკვიანი) ბიჭი→იდიოტი/კრეტინი/დებილი/დუპლეტი/...;

სადაც არსებითი სახელის ხსენება ("ბიჭი") არ მოითხოვს ხსენებას (თუნდაც ე.წ. დანართის სახით "კრეტინი/დებილი/ ბიჭი") და ამგვარად ჩნდება ე.წ. "შეწებებული" ("склеенный") კონსტრუქცია, რომელიც ახორციელებს ამ კვაზი-სინონიმურ ტრანსფორმაციას, შეიძლება ითქვას, მინიმალური ალგორითმული "ხარჯების" საფუძველზე.

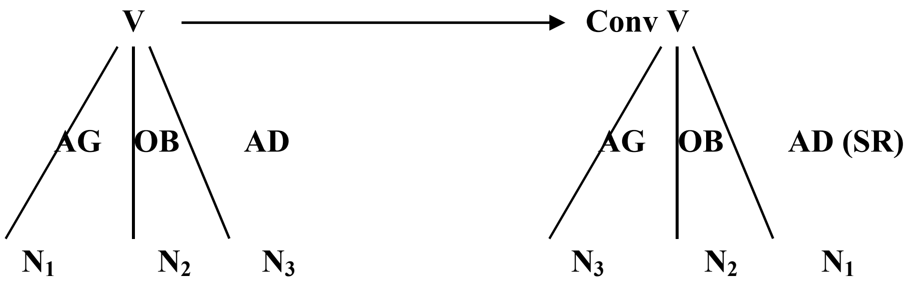
გაცილებით უფრო რთულ კონსტრუქციულ გარდაქმნას მოითხოვს რიგი სხვა ლექსიკური ფუნქციების გამოყენება კვაზი-სინონიმიის ფარგლებში. ამის თვალსაჩინო ნიმუშს წარმოადგენს, მაგალითად, Conv ლექსიკური ფუნქცია

პეტრემ (AG) ასესხა (Conv) თუმანი (OB) პავლეს (AD) → პავლემ (AD→AG) ისესხა(Conv) თუმანი (OB) პეტრესგან (AG→AD'(=SR)).

ჩანაცვლება *Conv (ასესხა)→ისესხა* იწვევს სემანტიკური როლების (AG, AD), სინტაქსური კონსტრუქციის და აქტანტების მორფოლოგიური გაფორმების *(პეტრემ→პეტრესგან, პავლეს→პავლემ)* სერიოზულ ცვლილებებს.

ანალოგიური ცვლილებები ახლავს სხვა კონვერსიულ წყვილებსაც *(მისცა↔გამოართვა, გაუგზავნა↔მიიღო, მიჰყიდა↔იყიდა, აუხსნა↔გაიგო და სხვა),* რაც ტრანსფორმაციის განზოგადების სასურველობაზე მიუთითებს, თუნდაც ეკონომიის უზოგადესი პრინციპის დასაკმაყოფილებლად.

სემანტიკური როლების დონეზე გარდაქმნის ზოგადი სქემა შეიძლება წარმოვადგინოთ (1)-ის საშუალებით (ზემოთ განხილული ნიმუშის შემთხვევაში: *V=ასესხა, Conv V=ისესხა,* N_1*=პეტრე,* N_2*=თუმანი,* N_3*=პავლე*):



(1)

ამავე დროს, თუკი ვივარაუდებთ, რომ ლექსიკონური ინფორმაცია გვაძლევს სემანტიკური როლების შესაბამისი აქტანტების გაფორმების, დადგენის საშუალებას, შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ (1) იძლევა ამ გარდაქმნის სრულ სურათს (Amirezashvili et al 2009).

დამატებითი, მეტად მნიშვნელოვანი სირთულეები ჩნდება იმის გამო, რომ სემანტიკური როლების გამომხატველი აქტანტები (N_i) და თავად პრედიკაციის წარმომადგენელი ზმნა (V) შეიძლება გამოხატული იყოს არა მხოლოდ “შიშველი” სინტაქსური შემადგენლობით, არამედ გარკვეული კონსტრუქციებითაც: NP_i, VP_i და მეტიც, საწყისი გამონათქვამი შეიძლება მოიცავდეს არა მარტო ცენტრალურ (Core) სტრუქტურას, არამედ პერიფერიულ (periphery) წევრებსაც: (გუშინ საღამოს) (T) (კეთილმა ბიჭმა) (პეტრემ) (AG) (უპროცენტოდ და უვადოდ ასესხა) (VP) (გაჭირვებულ მეზობლის შვილს, პავლეს) (AD) (მთელი ერთი თუმანი) (OB) (სკოლის სახელმძღვანელოს საყიდლად) (A) (სადაც T ნიშნავს დროის და A მიზნის გარემოებას).

ამ შემთხვევაში სქემა (1)-ით ასახული ტრანსფორმაცია მოითხოვს ყოველი შემადგენლის სრული კონსტრუქციის გამოყოფას, მისი როლის დადგენას და მთლიან კონსტრუქციებზე მორფოლოგიური ცვლილებების გავრცელებას, რომლებსაც გულისხმობს სემანტიკური სქემა (1). ასე მაგალითად, Conv ტიპის ტრანსფორმაციის შედეგად უნდა მოხდეს მთლიანი AG-კონსტრუქციის სათანადო გარდაქმნა:

კეთილმა ბიჭმა პეტრემ→კეთილი ბიჭი პეტრესგან;

შეიცვლება აგრეთვე AD-ის კონსტრუქციის მორფოლოგიაც:

გაჭირვებული მეზობლის შვილის→გაჭირვებული მეზობლის შვილმა;

და ა.შ.

გასათვალისწინებელია, რომ პერიფერიული წევრების გაჩენამ გარკვეული ორაზროვნება შეიძლება გამოიწვიოს სემანტიკური როლების გამომხატველი აქტანტების დადგენაშიც: მაგალითად, გამონათქვამის საწყის ვარიანტში AD-ის დადგენა შეიძლება მერყეობდეს სამ წევრს შორის: “შვილის”, “პავლეს” და “საღამოს”; კერძოდ, უკანასკნელი ომონიმური (მიცემითი/ ნათესაობითი) ვარიანტი (“საღამოს”) მხოლოდ პრაგმატიკული თვალსაზრისით მიუღებელია როგორც AD, თუმცა სავსებით აკმაყოფილებს ფორმალურ სინტაქსურ-მორფოლოგიურ მოთხოვნებს (მიცემითი ბრუნვა).

მსგავსი გართულებები ახლავს სხვა კვაზი-სინონიმურ ტრანსფორმაციებსაც, თუკი მათი განხორციელება გულისხმობს გარკვეულ სემანტიკურ ცვლილებებს (მაგ. ლექსიკური ფუნქციები $Oper_i$, $Func_i$, $Labor_{ij}$). სინტაქსური სტრუქტურის დადგენის აუცილებლობა თავს იჩენს რეგულარული ტრანსფორმაციების შემთხვევაში, რომლებიც შესაძლებელია ერთი და იმავე ზმნური სუპერ-პარადიგმის ფარგლებში:

(ცნობილმა მხატვარმა) (AG) დახატა (ეს სურათი) (OB) (მისი საყვარელი გოგოსთვის) (AD) ↔ (ეს სურათი) (OB) (ცნობილი მხატვრის მიერ) (AG) დაიხატა (მისი საყვარელი გოგოსთვის) (AD)

აქტანტური NP, რომელიც ამ წინადადებაში გამოხატავს AG-ის სემანტიკურ როლს, განიცდის ვარირებას:

ცნობილმა მხატვარმა→ცნობილი მხატვრის მიერ,

რომელიც გამოწვეულია ზმნის პარადიგმის შეცვლის შედეგად

Act→Pass;

მაგრამ სწორი გრამატიკული შედეგის მისაღებად აუცილებელია მთლიანი NP-ს გაფორმების შესაბამისი ცვლილება, სახელდობრ "*მხატვართან*" ერთად ამ კონკრეტულ შემთხვევაში უნდა შეიცვალოს მასთან დაქვემდებარებული ატრიბუტის ("*ცნობილი*") ფორმაც;

ცნობილმა→ცნობილის (მიერ).

ისიც აღსანიშნავია, რომ სინტაქსური სტრუქტურის ცოდნა აუცილებელი ხდება იმ შემთხვევებშიც, რომლებიც არ მოითხოვენ ამ სტრუქტურის ვარირებას. ასეთია კვაზი-სინონიმური ტრანსფორმაცია დაკავშირებული მხოლოდ გამონათქვამის სიტყვათა რიგის ცვლილებებთან:

(ცნობილმა მხატვარმა) დახატა (ეს ბრწყინვალე სურათი) (თავისი მეგობრისთვის) → (თავისი მეგობრისთვის) (ეს ბრწყინვალე სურათი) (ცნობილმა მხატვარმა) დახატა.

სიტყვათა რიგის საკმაოდ დიდი თავისუფლების მიუხედავად ქართულში NP-ს "გახლეჩა", როგორც წესი, ვერ ხდება (შესაძლოა იშვიათ გამონაკლისს წარმოადგენს ამაღლებული, ემოციით აღსავსე სტილი როგორიცაა: *ოჰ, რა ლამაზი გუშინ ვიხილე გოგო!*).

2. ყველაფერი ზემოთქმული, პირველ რიგში, ეხება გამიზნული სისტემის სავარაუდო შესავლის ხასიათს. წინა პარაგრაფის თანახმად, უშუალოდ ტრანსფორმაციულ მოდელს უნდა უსწრებდეს შესაყვანი ტექსტის ძირითადი სინტაქსური სტრუქტურის დადგენა. რა თქმა უნდა, ამ უზარმაზარი ამოცანის სრულყოფილი და ამომწურავი გადაწყვეტა, თანაც ძირითადი (აგრეთვე უზარმაზარი) ამოცანის გადაწყვეტის მსვლელობისას, პრაქტიკულად შეუძლებელია. ამოცანების ზომისა და სირთულის გათვალისწინებით, ბუნებრივია მიმდინარე საკითხს განვიხილავდეთ, როგორც გარკვეულ ნაბიჯს ამოცანის საბოლოო გადაწყვეტისკენ. საწყისი ეტაპის მნიშვნელობას და მიზანს უნდა წარმოადგენდეს მომავალი სრულყოფილი და ამომწურავი სისტემის აგების ძირითადი პრინციპების გამომუშავება და ვარაუდების ვარგისიანობისა და ეფექტიანობის ტესტირება გარკვეულ, თუნდაც შეზღუდულ მასალაზე.

კერძოდ, ამ თვალსაზრისით უნდა აღინიშნოს, რომ შემოთავაზებული ტრანსფორმაციული სისტემა გაითვალისწინებს მხოლოდ მარტივ ქართულ წინადადებებს და თანაც ისეთებს, რომლებიც აგებულია ზმნის თხრობითი კილოს ფორმის დომინირების ქვეშ.

კომპიუტერული ლინგვისტიკის ერთ-ერთ მთავარ განსხვავებას (შეიძლება ითქვას – უპირატესობას) ტრადიციულთან შედარებით წარმოადგენს მიღებული შედეგების აუცილებელი ტესტირება სათანადო კომპიუტერული სისტემის შექმნის საშუალებით, რომლის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ასპექტს წარმოადგენს მისი შესავლის ხასიათი და პირველწყარო, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემას შესავლით. ნაშრომის ეს ნაწილი მიეძღვნება სწორედ ამოცანის გადაწყვეტის რამდენიმე შესაძლო ვარიანტს.

თავიდანვე უნდა აღინიშნოს, რომ კვაზი-სინონიმური ტრანსფორმაციების სისტემის დამუშავება და ტესტირება ამოცანის თავისთავადი უდიდესი ზომის და მნიშვნელობის გათვალისწინებით, სულაც არ გამორიცხავს "შესავლის პრობლემის" ე.წ. "ნულოვან" გადაწყვეტას, ანუ სავარაუდო მომხმარებლისადმი მოთხოვნას, რომ მან თვითონ უნდა უზრუნველყოს შესავალი გამონათქვამი სინტაქსური აღწერით.

ამისდა მიუხედავად, ჩვენ შევეცდებით სისტემას მივცეთ უფრო დასრულებული სახე და მომხმარებელს შევუქმნათ უფრო "კომფორტული" გარემო გარკვეული დონის სინტაქსური ანალიზატორის (ავტომატურ ან ინტერაქტიულ რეჟიმში) შემოთავაზებით.

კვაზი-სინონიმური ტრანსფორმაციების სისტემის ფუნქციონირებით (შუალედური) სქემა შეიძლება წარმოვადგინოთ შემდეგნაირად: მომხმარებელი სისტემას აწვდის ნებისმიერ გრამატიკულად გამართულ წინადადებას და პასუხად იღებს ყველა გამონათქვამს, რომლის შინაარსის სემანტიკური ბირთვი იმეორებს შესავალი წინადადების შინაარსის ძირითად მნიშვნელობას, ანუ წარმოადგენს მის კვაზი-სინონიმს.

ზემოთ ნახსენები ზოგი შეზღუდვა, რომელიც ამარტივებს და შესაძლებელს ხდის "პრაქტიკული" სისტემის შექმნას, შეიძლება განხილული იქნეს როგორც "იდეალური" სისტემისკენ გადადგმული პირველი ნაბიჯი. კერძოდ, ნახსენები იყო, რომ "პირველადი" სისტემა უზრუნველყოფს მხოლოდ მარტივი წინადადების კვაზი-სინონიმურ ტრანსფორმაციებს; მეტიც, ნათქვამი იყო, რომ სისტემა განვითარების საწყის ეტაპზე შემოიფარგლება მხოლოდ ისეთი შემავალი მარტივი წინადადების გარდაქმნით, რომლის პრედიკატი (შემასმენელი) გამოხატულია თხრობითი კილოს ზმნით.

ზემოთ ისიც იყო აღნიშნული, რომ სისტემის ფუნქციონირების სქემა გულისხმობს შესავალი წინადადების წინასწარ სინტაქსურ გაანალიზებას, რომელმაც, პირველ რიგში, სიტყვათა ის სინტაქსური ჯგუფები (NP) უნდა გამოყოს, რომლებიც ამა თუ იმ სემანტიკურ როლს (CS, AG, OB, AD, …) გამოხატავენ, რადგანაც კვაზი-სინონიმური გარდაქმნების მნიშვნელოვანი ნაწილი სწორედ ამ როლების ტერმინებში უნდა ჩამოყალიბდეს. თუმცა, აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ანალიზის პროცედურა, ზემოთ ნახსენები შეზღუდვების მიუხედავადაც, საკმაოდ რთულია და ზოგ შემთხვევაში ისეთ "ამოცანებს" აწყდება, რომელთა ამოხსნა მოითხოვს ლექსიკონური ინფორმაციის უსაშველო ზრდას, ანდა მომხმარებლის დამატებით ჩარევას სისტემის ფუნქციონირებაში, ანუ გარკვეული ინტერაქტიული ელემენტების "ჩაქსოვას" მის რეალიზაციაში.

ყველაზე ხშირად ასეთი "ორჭოფული" გამონათქვამების გაჩენის მიზეზს ბრუნვის ფორმების ომონიმია (გოგოს, რუს) და ზმნის I სერიის ზმნური აქტანტების ბრუნვის (მიცემითის) თანხვედრა წარმოადგენს; გამონათქვამში *თინას გოგოს კაბას ვაჩუქებ* სათანადო პრაგმატიკული კონტექსტის გარეშე შეიძლება შეიქმნას გარკვეული სირთულეები. თინას ჩუქნიან გოგოს კაბას თუ თინას გოგოს ჩუქნიან კაბას.

ავტომატურ სისტემას ანალოგიური პრობლემები უჩნდება გამონათქვამთა უფრო ფართო სპექტრის ფარგლებში:

ამ გოგოს საღამოს ვაჩუქებ კაბას;

ეს წინადადება, როგორც წესი, ვერ "დააბნევს" მსმენელ პიროვნებას, მაგრამ, სისტემა აღმოჩნდება საკმაოდ რთული ამოცანის წინაშე, თუკი ინფორმაციის ერთადერთ წყაროს მისთვის მორფოლოგიური ანალიზი წარმოადგენს,

რადგანაც ამ შემთხვევაში სამივე განსხვავებული სემანტიკური როლი (OB, AD, T) მოცემულია ერთი და იმავე მიცემითი ბრუნვის სახით:

კაბას (OB), გოგოს (AD), საღამოს (T).

სისტემის ფუნქციონირება ოდნავ მაინც რომ მივუახლოვოთ ადამიანის ენობრივ უნარს, საჭიროა სალექსიკონო ინფორმაციის მნიშვნელოვანი გამდიდრება; კერძოდ, ერთეულთან "საღამო" უნდა მივუთითოთ, რომ ის დროის მონაკვეთს აღნიშნავს, რომელიც მიცემითი ბრუნვის ფორმაში ხშირად (თუმცა არა ყოველთვის) გამოხატავს დროის გარემოებას; რომ "ჩუქება" ზმნის ადრესატი (AD), როგორც წესი, პიროვნებაა ან პიროვნებათა რაღაც (სოციალური) ერთობლიობა (ოჯახი/სკოლა/ანსამბლი/...), *საჩუქარი* კი, ანუ *ჩუქების* ობიექტი (OB), როგორც წესი, წარმოდგენილია რაღაც მატერიალური საგნით (ამ შემთხვევაში – *კაბით*) და ა.შ. ისიც გასათვალისწინებელია, რომ ეს დამატებითი ინფორმაცია უზრუნველყოფს ორაზროვნების ამოხსნის საშუალებას სიტყვის მხოლოდ პირველადი, საწყისი და არა რაიმე გადატანითი მნიშვნელობის შემთხვევაში (ვინმემ ვიღაცას შეიძლება აჩუქოს "ღიმილიც", "ბედნიერებაც" "იმედიც"); რაც შეეხება "საღამო"-ს, ამ სიტყვამ არა მარტო დროის მონაკვეთი შეიძლება გამოხატოს, არამედ "ღონისძიებისაც" (*შეხვედრა/პურ-მარილი/მეჯლისი/...)* და აქედან გამომდინარე, შეიძლება გამოყენებული იყოს როგორც ატრიბუტი, რომელიც მიუთითებს მის მიერ განსაზღვრული საგნის დანიშნულებაზე სწორედ ასეთი ღონისძიებისთვის: *საღამოს კაბა* (თანაც ამ შემთხვევაში ომონიმური ფორმა "საღამოს" იძენს ნათესაობითის და არა მიცემითის ფორმას). ზემოთ მოყვანილი მაგალითის ოდნავი ტრანსფორმაციით შესაძლოა იმის ჩვენება, თუ რა დამატებითი სირთულეები შეიძლება გამოიწვიოს სიტყვა "საღამოს" ხმარების უკანასკნელმა ვარიანტმა:

ამ გოგოს საღამოს კაბას ვაჩუქებ.

სადაც აშკარად ჩნდება კითხვა: "როდის ვაჩუქებ?" ან "როგორ კაბას ვაჩუქებ?".

იმის სადემონსტრაციოდ, თუ როგორი გავლენა შეიძლება მოახდინოს ასეთმა ორაზროვნებამ უშუალოდ კვაზი-სინონიმურ ტრანსფორმაციებზე, საკმარისია გავიხსენოთ უმარტივესი გარდაქმნები, რომლებიც უბრალოდ სიტყვათა რიგის შეცვლას ეყრდნობა. ბოლო მაგალითში დასაშვებია სიტყვების გადაადგილება, თუკი "საღამოს" ნიშნავს დროის მონაკვეთს (T), მაგრამ იმავე სიტყვის ატრიბუტული გამოყენების შემთხვევაში ძალაში შედის შეზღუდვა, რომელიც გამორიცხავს მსაზღვრელ-საზღვრულს შორის რომელიმე სიტყვის ან სიტყვათა ჯგუფის ჩასმას.

რა თქმა უნდა, სრულყოფილი ავტომატური ანალიზის შექმნა მეტად მნიშვნელოვან, ფუნდამენტურ ამოცანას წარმოადგენს, მაგრამ პრობლემის სირთულის გამო, აზრი არ აქვს ამ პრობლემების "ურთიერთგადახლართვას" და სრულყოფის ერთი და იმავე დონეზე ამოხსნას. ამიტომაც ჩვენ გთავაზობთ ანალიზს, როგორც დამატებითი კომპონენტის სამგვარ გამარტივებას; მათგან პირველს მთელი დატვირთვა გადააქვს მომხმარებელზე, რომელმაც შესავალ გამონათქვამთან ერთად სისტემას უნდა მიაწოდოს მისი სრული სინტაქსური სტრუქტურა. მეორე ვარიანტის თანახმად, მომხმარებელი აწვდის სისტემას საწყის გამონათქვამს, რომელსაც სისტემა შეძლებისდაგვარად აანალიზებს, სანამ არ წააწყდება რომელიმე მისთვის მიუწვდომელ "ორაზროვნებას". უკანასკნელ სიტუაციაში კი იგი (სისტემა) მომხმარებელს მიმართავს სათანადო შეკითხვებით; მომხმარებელთან "ეპიზოდური" კონტაქტის საწინააღმდეგოდ, მესამე ვარიანტი გულისხმობს უწყვეტ "დიალოგს" სისტემასა და მომხმარებელს შორის, როდესაც უნდა გადაიჭრას შესავლის ამოცანის ორივე

ასპექტი: ჩამოყალიბდეს თვით შესავლის ტექსტიც და მისი სინტაქსურ-სემანტიკური სტრუქტურაც.

პირველი, ჩვენთვის უმარტივესი ვარიანტი, მომხმარებლის "გადატვირთვას" გამოიწვევს, რამაც შეიძლება მნიშვნელოვნად დააქვეითოს სისტემის პრაქტიკული ღირებულება. ბოლო ვარიანტი, ფაქტობრივად, შესავლის უზრუნველყოფის მთლიან პროცედურას მომხმარებელს აკისრებს, თუმცა ამჯერად სისტემა ამ პროცედურის "ხელმძღვანელობას" თავის თავზე იღებს. ძნელი სათქმელია რამდენად მოახდენს ასეთი მიდგომა მომხმარებლის ფუნქციის გამარტივებას, მაგრამ თავიდანვე ცხადია, რომ "მმართველი" დიალოგური სისტემის შექმნა ასევე საკმაოდ რთული ამოცანაა, რომლის სრულყოფილი გადაწყვეტა დიდ დროს და ძალისხმევას მოითხოვს.

ამ მოსაზრებების გათვალისწინებით ჩვენ უპირატესობა მივანიჭეთ მეორე ვარიანტს: მომხმარებელი დამოუკიდებლად განსაზღვრავს გამონათქვამის ტექსტს, ტექსტის სინტაქსურ-სემანტიკურ სტრუქტურას კი აანალიზებს სისტემა, სანამ ეს სტრუქტურა მის შესაძლებლობას ექვემდებარება, ანუ სანამ იგი არ წააწყდება (მისთვის) "უიმედო" დაბრკოლებას: უკანასკნელ შემთხვევაში ის მიმართავს მომხმარებელს.

3. ასეთ (ნაწილობრივ-ინტერაქტიულ) რეჟიმში ორგანიზებული ანალიზის ზოგადი სქემა შეიძლება წარმოვიდგინოთ შემდეგნაირად: პროცესი, პირველ რიგში, მიმართავს ზმნას (პრედიკატს, შემასმენელს), რომელიც წარმოადგენს მარტივი წინადადების ცენტრალური (Core) სტრუქტურის ბირთვს (nucleus); ზმნის მორფოლოგიური ანალიზის შედეგად დგინდება მთელი მისი მახასიათებლები და, კერძოდ, რომელი ცენტრალური სემანტიკური როლები (CS, AG, OB, AD) შეიძლება ექვემდებარებოდეს მას და მოცემული ზმნის ფორმა როგორ გაფორმებას მოითხოვს ამ როლების ამსახველი აქტანტებისგან. ცენტრალური სტრუქტურის "გაშიფვრა" იმ სიტყვების ძებნით სრულდება, რომლებიც ზმნით განსაზღვრულ მოთხოვნებს აკმაყოფილებენ.

ანალიზის ამ კომპონენტის შესატყვისი სქემა რაღაც თვალსაზრისით წარმოადგენს (1) სქემის გარკვეულ ტრანსფორმაციას ("გადატრიალებას"). "რეგულარული" სუპერ-პარადიგმის შემთხვევაში როლების (R_i) სპექტრი განისაზღვრება როგორც:

$$R_0 = CS,\ R_1 = AG,\ R_2 = OB,\ R_3 = AD \qquad (3)$$

ანალიზის პროცესის შემდგომ მსვლელობას ჩვენ განვიხილავთ სწორედ ამ "რეგულარობის" საფუძველზე.

ამ შემთხვევაში ზმნის კონტაქტი/გვარი (კაუზატივი/აქტივი, პასივი), კილო (თხრობითი, კავშირებითი, ბრძანებითი), სერია (I, II, III) ჯამში არსებითად განსაზღვრავს (3)-ის შემადგენლობას და შესაბამისი აქტანტების (A_i) გაფორმებას. მაგალითად, "შენება" რეგულარული სუპერ-პარადიგმის შემთხვევაში II სერიის ზმნა განსაზღვრავს (3)-ის როლების აუცილებლობა/შესაძლებლობას და მათ გაფორმებას შემდეგნაირად:

1) კაუზატივი: ააშენებინა მან (CS, e) მას (AG, d) ის (OB, n) მისთვის (AD, g+p);
2) აქტივი:
   2.1 ააშენა მან (AG, e) ის (OB, n) მისთვის (AD, g+p)
   2.2 აუშენა მან (CS, e) მას (AG, e) ის (OB, n) მისთვის (AD, d)
3) პასივი:
   3.1 აშენდა ის (OB, n) მისთვის (AD, g+p) მის მიერ (AG, g+p)

   3.2 აუშენდა ის (OB, n) მას (AD, d) მის მიერ (AG, g+p) (4)

გამოყენებული სიმბოლოები გულისხმობს შემდეგ ბრუნვებს: e(rgative) – მოთხრობითი, n(ominative) – სახელობითი, d(ative) – მიცემითი, g(enetive) – ნათესაობითი; დამატებითი სიმბოლო p(reposition/ostposition) აღნიშნავს თანდებულს.
1-3 მაგალითები აქტანტების გაფორმების დამოკიდებულებას აჩვენებს გვარის კატეგორიაზე; რაც შეეხება კილოს, ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ, რომ ამ მონახაზში მხოლოდ თხრობითი კილოს ფორმებით შემოვიფარგლებით. დაბოლოს, სერიაზე დამოკიდებულება დემონსტრირებულია ქვემოთ მოყვანილი ნიმუშით:

I: აუშენებს ის (AG, n) მას (OB, d) მას (AD, d)
II: აუშენა მან (AG, e) ის (OB, n) მისთვის (AD, d)
III: აუშენებია მას (AG, d) ის (OB, n) მისთვის (AD, g+p) (5)

ნიმუში (5) წარმოგვიდგენს სამივე როლის (AG, OB, AD) ცვალებადობას სერიის მნიშვნელობათა ცვლასთან ერთად. ამის გარდა I სერიის მაგალითი გვიჩვენებს იმ ერთადერთ შემთხვევას, როცა "ორაზროვნება" ჩნდება მთლიანად ცენტრალური (core) კონსტრუქციის ჩარჩოს შიგნით: ერთმანეთს თანხვდება OB-ის და AD-ის აქტანტების გაფორმება მიცემითი ბრუნვით (მას, მას).

როგორც ზემოთ ნახსენები იყო, შეიძლება ვივარაუდოთ "ჩიხიდან" გამოსვლის ორი საშუალება: ლექსიკონის ინფორმაციის გამდიდრება ან შესაბამისი კითხვით მიმართვა მომხმარებლისადმი. პირველი ვარიანტი გულისხმობს ლექსიკონის "კაპიტალურ" (თუმცა ფუნდამენტალური მნიშვნელობის მქონე) რეორგანიზაციას. მაგალითად, (5)-ის თანახმად, ზმნურ ერთეულს ("შენება") უნდა ახლდეს ინფორმაცია მისი "ტიპობრივი" OB-ის და AD-ის შესახებ, რაც, ლექსიკური ფუნქციების ტერმინოლოგიის თანახმად, შეესაბამება S_2, S_3 პარამეტრების მნიშვნელობათა განსაზღვრას. მაგალითად, "შენება" ერთეულის შემთხვევაში S_2 (ტიპობრივი OB) უნდა იყოს "შენობა" და S_3 (ტიპობრივი AD) – "პიროვნება" ან "პიროვნებათა რაღაც ჯგუფი/წრე". ამავე დროს შესაბამისი ინფორმაცია (Gener/Mult ფუნქციების მსგავსად) უნდა ახასიათებდეს ყველა იმ ერთეულსაც, რომელიც ექვემდებარება ამ ზოგად განსაზღვრებას; მაგალითად, Gener – "შენობა" უნდა იყოს მოხსენებული ისეთი ერთეულის ინფორმაციაში, როგორიცაა: სახლი, კორპუსი, სასახლე, ფაცხა, ქოხი, ავტოფარეხი, თავლა, ჯიხური, ბეღელი, და სხვა. გასათვალისწინებელია, რომ ზოგ ლექსიკურ ერთეულს ძირითადი მნიშვნელობის გარდა შეიძლება რომელიმე გადატანითი მნიშვნელობაც (Figur) გააჩნდეს. მაგალითად, "შენება"-ს ასეთი ფიგურალური მნიშვნელობა ახასიათებს კონტექსტში "აგაშენოს ღმერთმა", "ავშენდით" (ბედმა გამიღიმა/საქმე კარგად წამივიდა და ა.შ.).

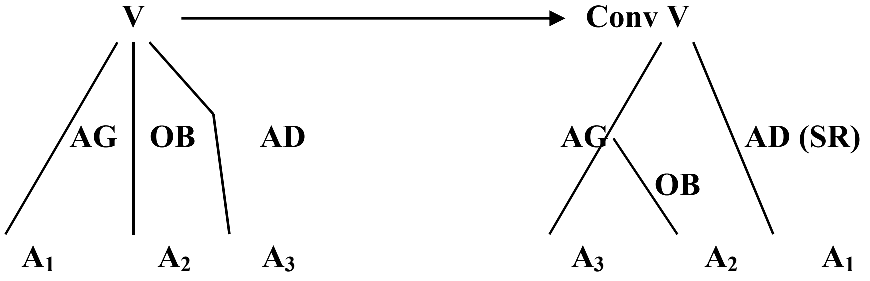
იმის გათვალისწინებით, რომ ლექსიკონში ლექსიკური ფუნქციების ჩართვა უზარმაზარი მოცულობის სამუშაოს გულისხმობს, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ამ ფუნდამენტური ამოცანის ეტაპობრივი ("ნაბიჯ-ნაბიჯ") გადაწყვეტა (online რეჟიმში), რაც თავისთავად გულისხმობს ინტერაქტიული რეჟიმის გამოყენებას, როცა შესაბამისი მითითება ("კარნახი") ლექსიკონს (ჯერ-ჯერობით) აკლია. (5)-ის პირველ სერიაში გაჩენილ "ორაზროვნებას" შეიძლება "მოვერიოთ" შეკითხვებით: "*რა უშენდება მას?*" ან "*ვის აუშენდა ის?*". მომხმარებლისადმი ანალოგიურმა მიმართვამ შეიძლება "ჩიხიდან" გამოიყვანოს სისტემა მაშინაც, როცა "ორაზროვნება" ჩნდება ცენტრალური და პერიფერიული ფორმების ბრუნვის დამთხვევის გამო: "*სკოლას წელს აუშენდა*

სპორტული დარბაზი” გამონათქვამის შემთხვევაში როგორც “აშენების” ბენეფიციანტს (AD), ისე დროის გარემოებას (T) მიცემითი ბრუნვა ახასიათებს (*სკოლას /წელს*) და ამ ზედაპირულ ორაზროვნებას სათანადო კითხვის დასმის საშუალებით შეიძლება მოევლოს: “*ვის აუშენდა/ვისთვის აშენდა რადაცა/სპორტული დარბაზი?*”

კვაზი-სინონიმური ტრანსფორმაციების განხორციელებისათვის აგრეთვე აუცილებელია სიტყვათა იმ ჯგუფების გამოყოფაც, რომლებიც ერთობლივ სინტაქსურ უშუალო შემადგენლებს (NP,VP) წარმოადგენენ და, ქართულში სიტყვათა რიგის საკმაოდ დიდი თავისუფლების მიუხედავად, ვერ ეგუებიან გახლეჩას (ყოველ შემთხვევაში ნორმატიული გრამატიკული წინადადების ფარგლებში). ამჯერად დავუბრუნდეთ ზმნას “სესხება” და შემდეგნაირად გავავრცოთ მასზე აგებული გამონათქვამი:

(მდიდარმა მეზობელმა) (NP_1) (უპროცენტოდ და უვადოდ ასესხა) (VP) (ფული/თანხა) (NP_2) (გაჭირვებულ ოჯახს) (NP_3). (6)

მხოლოდ ასეთი სინტაქსური მოწესრიგების გათვალისწინებით შესაძლებელია კვაზი-სინონიმური ტრანსფორმაციების განხორციელება. მაგალითად, ამ გარდაქმნის კონვერსიული ვარიანტი მოცემულ შემთხვევაში ჩამოყალიბდება შემდეგნაირად



(7)

სადაც ყოველი A_i მთლიანობაში შეესაბამება (6) მაგალითის თითოეულ NP_i-ს; სიმბოლოთა AD(SR) ხაზს უსვამს იმას, რომ ამ კონტექსტში AD წარმოადგენს არა “მიზნის/დანიშნულების”, არამედ “წყაროს” მისამართს (SR – SouRce).

ბრუნვით გაფორმების ცვლილებები განისაზღვრება, ერთი მხრივ, ზმნის მახასიათებლებით (გვარი, კილო, სერია), მეორე მხრივ კი, სემანტიკური როლით, რომელსაც A_i ასრულებს ამ ზმნით განსაზღვრულ კონტექსტში.

ასესხა მან (AG, A_2, e) ის (OB, A_2, n) მას (AD, A_2, d)→Conv (ასესხა)=ისესხა მან (AG, A_3, e) ის (OB, A_2, n) მისგან (AD, A, g+გან) (8)

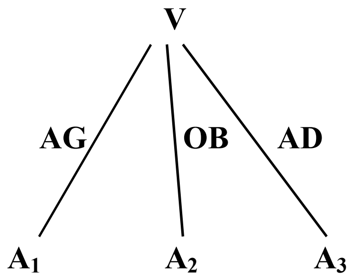
ბრუნვით გაფორმების ამგვარი სქემა (8) ახასიათებს ამ ტრანსფორმაციას II სერიის ზმნების კონტექსტში, მაგრამ იმავე ზმნებთან I სერიის შემთხვევაში გვექნება:

ასესხებს ის (AG, A, e) მას (OB, A_2, d) მას (AD, A_3, d) → Conv (ასესხებს)=ისესხებს ის (AG, A_3, n) მას (OB, A_2, n) მისგან (AD, A_2, g+გან) (9)

დასასრულს (7) სქემის ფორმატში ჩაწერილ რამდენიმე კვაზი-სინონიმურ ტრანსფორმაციას მოვიყვანთ. სახელდობრ, ჩამოყალიბებული იქნება ტრანსფორმაციის ჯგუფები, რომელთა განხორციელება სრულდება ერთი და იმავე სუპერ-პარადიგმის ფარგლებში. საფუძვლად გამოყენებული იქნება მარტივი გამონათქვამი:

პეტრემ (AG, A, e) პავლეს (AD, A, d) დაუხატა (v) სურათი (OB, A_2, n).

ამ ტრანსფორმაციების არსებით თვისებას წარმოადგენს ის, რომ ისინი არ ცვლიან (Conv-ისგან განსხვავებით) შესაბამისობას სემანტიკურ როლებსა და მათ აქტანტებს (A_i) შორის. პარადიგმის არჩევისგან დამოუკიდებლად საქმე გვაქვს სტაბილურ სქემასთან,



რომელშიც, პირველ რიგში, იცვლება, ზმნის ფორმა (V), რაც იწვევს შემდგომ A_i-ის გაფორმების ცვლილებასაც სერიების მიხედვით. სწორედ ეს ცვლილებები ასახულია ქვემოთ მოყვანილ ტაბულაში:

V_a^+

	A_i	A_i	A_i
I	n	d	d
II	e	n	d
III	d	n	g+p

V_a^-

	A_i	A_i	A_i
I	n	d	g+p
II	e	n	g+p
III	d	n	g+p

V_p^+

	A_i	A_i	A_i
I	g+p	n	d
II	g+p	n	d
III	g+p	n	g+p

V_p^-

	A_i	A_i	A_i
I	g+p	n	g+p’
II	g+p	n	g+p’
III	g+p	n	g+p’

ამ ტაბულურ სქემაში V_a^+ აღნიშნავს აქტიურ ზმნას, რომელიც ექსპლიციტურად მიმართავს AD-ს თავისი აფიქსებით (და-უ-ხატა) V_a^--ისეთს, რომელსაც არ გააჩნია ეს აფიქსები; ანალოგიურად $V_p^{+/-}$ შეესაბამება პასივის ფორმებს, რომლებსაც გააჩნია ან არ გააჩნია ისეთი აფიქსები (და-ი-ხატა/და-ე-ხატა); p და p’ შეესაბამება სხვადასხვა თანდებულებს: ამ კონკრეტულ შემთხვევაში: p=თვის, p’=მიერ.

ლიტერატურა – References – Литература

- N. Amirezashvili, G. Chikoidze. Syntactic interface for Georgian simple sentences. Works. Application Appendix to the Journal "Newsletters" ("Moambe") of Academie Sciences of Georgia, Tbilisi, 2009, p.141-151.
- Chikoidze et al. 2011. Co-authors: A. Chutkerashvili, E. Dokvadze. Lexical Functions as the Means for Quasi-Synonymous Transformation. Proceedings of the International Conference "Georgian Language and Modern Technologies". Institute of Linguistics, Tbilisi.
- გ. ჩიკოიძე. სემანტიკური როლების გრამატიკული გაფორმების ცვალებადობა ქართული ზმნური სუპერ-პარადიგმის ფარგლებში. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჟურნალი "განათლება", №3, 2011. გვ. 97-102.

Synonymous Transformations of Georgian Sentence

G.Chikoidze, N. Javashvili
Archil Eliashvili Institute of Control Systems
of Georgian Technical University
Mindeli str, №10

Summary

The paper considers the component of quasi-synonymous transformations of Georgian sentence which relates to the possibility of transformations of its central (core) structure. On the semantic level the central structure is represented by predicate-role relations which on the surface level are reflected by verb-actant relations.

There are rules given in the paper by which it is possible to express the relations in the context of the verbs derived from the one and the same lexeme or super-paradigm maintaining the basic semantic kernel.

Синонимические трансформации грузинского предложения

Г.Чикоидзе, Н. Джавашвили
Институт Систем управления
Грузинский Технический Университет
ул. Миндели, №10

Резюме

Здесь рассмотрен компонент синонимического преобразования грузинского предложения, который касается трансформации центральной структуры предложения. Эта структура представлена на семантическом уровне предикатно-ролевыми отношениями, которые на более поверхностном уровне выражаются глагольно-актантными отношениями.

Статья содержит правила, посредством которых возможно выразить эти отношения в рамках одной и той же супер-парадигмы, т.е. в рамках множества парадигм образованных от одной и той же глагольной лексемы.

Перифраза как разновидность языковых маркеров интертекстуальных связей

Г. Чотулиди
Тбилиси

Перифраза как особый тип устойчивых сочетаний может быть рассмотрена в качестве языкового маркера интертекстуальных связей. Новое наименование в области перифразы возникает по преимуществу в результате семантической транспозиции на базе уже существующих, готовых единиц языка, следовательно, новое наименование является вторичной номинацией, мотивированной формально и семантически. Согласно А. А. Леонтьеву, «наши чувственные обобщенные образы, как и понятия, содержат в себе движение и, стало быть, противоречия; они отражают объект в его многообразных связях и опосредствованиях. Это значит, что никакое чувственное значение не является застывшим отпечатком. Хотя оно и хранится в голове человека, но не как «готовая вещь», а лишь виртуально – в виде сформировавшихся физиологических мозговых констелляций, которые способны реализовать субъективный образ объекта, открывающегося человеку то в одной, то в другой системе объективных связей» (1; 71). Эта «система связей» как одно из пространств охватывает область интертекста. Две знаковые системы – язык и культура – перекликаются в тексте, шире – в интертексте. Интертекстуальные знания, общие для всего культурного ареала и индивидуальные для каждого отдельного носителя данного языка и данной культуры, расширяются через синергетичность языка и культуры, а с другой стороны, сами являются основой для развития «дальнейшего значения» знака лексической системы языка.

Термином «перифраза», который восходит к греческому *periphrasis, окольная речь,* называют оборот речи, вид тропа, суть которого состоит в употреблении вместо слова или имени описательного сочетания, например: *царь зверей – лев; гениальный автор «Войны и мира» - Лев Толстой.* В этом термине объединяются разные по языковой природе явления – и описательные характеристики и оценки (*голый – в костюме Адама*), и глагольные пары (*советовать – давать совет*) и поэтические строки объемом в целое предложение (*Уж гаснет пламень мой, схожу я в хладную могилу*» - умираю (Пушкин) (2; 4).

В современной лингвистике существует несколько взглядов на перифрастические единицы (ПЕ). Одна точка зрения заключается в широком понимании перифразы, когда этим термином называется практически любой описательный оборот, что-либо вторично называющий. Сторонники узкого подхода ограничивают состав перифраз, выдвигая на первый план какой-либо отличительный признак этих оборотов. Так, к перифрастическим единицам относят только эвфемистические или только образные вторичные сочетания, описательные выражения, которые соотносятся лишь с одним первичным названием, или выражения, не имеющие эквивалента среди свободных сочетаний. Говорящий оперирует эвфемизмами в ситуации, когда адресат нуждается в помощи, сочувствии, поддержке, когда нужно смягчить информацию. «Эвфемизмы – эмоционально нейтральные слова или выражения, употребляемые вместо синонимичных им слов или выражений, представляющихся говорящему неприличными, грубыми, нетактичными» (3; 590). Это – акт вторичной номинации реалии, явления, ситуации, к которой обращаются для замены языкового обозначения того, что представляется (объективно/субъективно) в данной ситуации речевого общения излишне прямолинейным. Полагаем, что в этом же ряду можно рассматривать

и так называемые дисфемизмы и аберративы. Если говорящий намерен гиперболизировать происходящие события, сознательно оскорбить, унизить адресата, сказать с издевкой о ком-либо или о чем-либо, то он в своей речи использует дисфемизмы. «Дисфемизмы – замена в речи эмоционально и стилистически нейтрального слова более грубым, пренебрежительным» (3; 590). Это может быть не только одно слово, но и оборот – перифрастический. Желание одного из общающихся скрыть от собеседника какую-либо информацию или прекратить не интересующий, раздражающий, отвлекающий его разговор приводит к использованию аберративов. Это – разновидность умолчания, средства выразительности языка, оборота речи, в котором мысль остается не до конца выраженной, но адресат догадывается (из контекста) о невысказанном. Однако аберративы выделяются нами при классификации как средство языка, которое не просто не называет, но заведомо рассчитано на введение в заблуждение того, к кому обращен дискурс. «Аберративы (аберрация – калька с лат., которая означает искажение, заблуждение и отклонение от истины). То есть слова и выражения, используемые говорящим для намеренного заблуждения адресата» (4; 9). Все эти разновидности могут быть рассмотрены в качестве вариантов перифрастических единиц.

В функциональном плане различают два вида перифраз: 1) воспроизводимые единицы – общепринятые, общепонятные обороты; 2) ситуативные, индивидуально-авторские, смысл которых обусловлен конкретным контекстом. Первый тип относится к узуальным перифразам, второй – к индивидуально-авторским. Все разновидности перифразы, рассмотренные нами, могут быть положены в основу классификации. Как и любая классификация единиц, не поддающихся непосредственному наблюдению (имея ввиду интертекстуальные связи, вариативность декодирования, субъективность ассоциаций, аллюзий, параллелей), данная классификация предполагает некоторую условность и размытость границ. С другой стороны, языковой знак – элемент стройной системы, по Соссюру – «язык – система систем» (5), следовательно, несмотря на известную долю интроспективного начала, субъективной оценки семантического наполнения знака, он может быть категоризирован и систематизирован, поскольку всегда содержит в себе элементы системы, а результаты анализа поддаются верификации. Перифрастические единицы, отобранные из художественных текстов, расклассифицированы по признаку «узуальный-окказиональный», внутри классификаторов дается уточнение семантики ПЕ: собственно перифраза (описательный оборот как вторичная номинация), эвфемизм, дисфемизм, аберратив.

Узуальный перифрастический оборот	**Индивидуально-авторский перифрастический оборот**
узуальная перифраза *Страна восходящего Солнца* – Япония	**индивидуально-авторская перифраза** *Картонные препятствия* - бюрократия
узуальный эвфемизм *Отправился на небеса* - умер	**индивидуально-авторский эвфемизм** *Бледные приведения раннего утра* – о слесарях, пивших всю ночь и до утра = пьяные
узуальный дисфемизм *Загреметь* – упасть	**индивидуально-авторский дисфемизм** *Великий русский композитор средней руки* - о композиторе, в память о котором создан Дом-музей, который известен, но не велик = средний

узуальный аберратив	**индивидуально-авторский аберратив**
Чай с вареньем – вместо хлеб и масло	*Пишущий кустарь* – А. Битов о себе как о писателе

Отметим, что узуальная ПЕ в меньшей степени зависит от контекста, в то время как индивидуально-авторский перифрастический оборот должен опираться на контекст, на микро- или на макротекст. Контектстуальная рамка выступает в качестве необходимой составляющей оборота, поскольку заложенная в ней информация задает направление ассоциативных векторов, предопределяет расположение точек ментальных изоглосс и одновременно «удерживает» интертекстуальную информацию в пределах логики здравого смысла. Выведение для каждой перифрастической единицы субстрата интертекстуального значения – (**ИЗ**) – является основанием для подтверждения гипотезы о существовании связи между языковой единицей с глобальным интертекстуальным пространством. Обратимся к примерам:

Прервем же эту жалобу <u>пишущего кустаря</u> реальным впечатлением жизни (Битов «Пальма первенства»)

Пишущий кустарь - так автор называет себя самого. Это перифрастическая единица содержит в себе черты и аберратива, и дисфемизма.

А. Битов называет самого себя «пишущим кустарем», а кустарь – это человек, который занимается кустарным трудом на дому, ремесленник (такую дефиницию слова «кустарь» дает БТС 2000). Такая характеристика писателем самого себя может быть расценена как самоуничижение или как скромность (не пристало о себе говорить высоким стилем). Налицо признак дисфемизма, когда в основе описательного перифрастического оборота лежит пренебрежительное слово или понятие вместо стилистически и эмоционально нейтрального. Данная ПЕ развивает и признаки аберратива: А. Битов, будучи известным и признанным писателем, скорее всего лукавит, называя себя кустарем, он намеренно вводит читателя в заблуждение. Декодирование этого кода возможно и в ином направлении. Если автор вкладывает в понятие «кустарь» его изначальный смысл: кустарь –> ремесленник –> человек, хорошо знающий свое дело –>профессионал в своем деле, тогда все коннотации, низводящие перифразу до дисфемизма и аберратива, исчезают. Восходя к интертекстуальному «поэзия – та же добыча радия...», писательство – тяжелый, изнуряющий труд. В БТС 2000 в дефиниции к слову «кустарный» содержится: «производимый ручным, не фабричным способом». Доминирующей семой в контексте становится «ручной», т. е индивидуальный, немассовый. Настоящая литература – штучное производство, она «делается» вручную.

Следующий возможный вариант декодирования основывается на узуальном метафорическом переосмыслении наименования лиц по роду занятий: *виртуоз –> ремесленник, кустарь,* в которых заложена мелиоративная и пейоративная характеристики. Один из компонентов анализируемой ПЕ – узуальная метафора, в которой метафорический перенос осуществляется в направлении человек –> оценка человека (пейоративная).

Еще один вектор декодирования: профессионализм, даже самый изнурительный труд не могут заменить в творчестве меры таланта. «Пишущий кустарь» в таком прочтении – преданный делу труженик, но лишенный божьей искры.

<u>**ИЗ**: 1) хорошо знающий свое дело, профессионал, но не гений; 2) ремесленник в искусстве; 3) о человеке, плохо/формально исполняющем свою работу.</u>

Чизмаджев умер тридцати трех лет от роду, и то, что он проделал это <u>в возрасте</u> <u>Иисуса Христа</u>, почти ничего не значит (Битов «Азарт (Труды и дни Чизмаджева)»)

Интертекстуальное знание: возраст Иисуса Христа – 33 года. Употребление данной перифразы, как полагаем, вызвано нежеланием А. Битова в одном предложении одними и теми же языковыми средствами обозначить одно и то же понятие – возраст героя. Таким образом, сочетание (выражение) «тридцати трех лет от роду» синонимично перифразе «в возрасте Иисуса Христа». Возможно, А. Битов хотел подчеркнуть значимость возраста Чизмаджева, который считается расцветом личности, самым плодотворным периодом, или той гранью, когда оглянувшись назад, на свою жизнь, можно подвести некоторую черту – сколько сделано, и сколько еще предстоит сделать.

Это узуальная перифраза, декодируемая на уровне стандартной языковой личности. С другой стороны, ее прочтение может быть гораздо более глубоким: тридцать три года –> смерть Христа –> середина жизни – > дальше –> «сумрачный лес» – смерть. Следовательно, это некий сакральный порог, за которым тайна, неизвестность, сумрак, смерть.

ИЗ: 1) период расцвета человеческой личности; 2) очень важный этап жизненного пути.

Перифразы являются не только средством выразительности языка, расширяющим через наращение семантического объема лексической единицы дальнейшее значение слова, но средством, генерирующим процесс смыслообразования текста, когда к текстуальной информации «приращивается» интертекстуальное знание, восходящее к культурному и языковому опыту языковой личности. Реализуясь в художественном тексте, перифразы выполняют функцию маркеров интертекстуальных связей. Перифраза - один из языковых кодов в системе текста, внутри которого осуществляется маркированная языковыми сигналами перекличка с другими текстами – продуктами духовной и творческой деятельности человека; она осуществляет перенос закодированной информации и служит основой для когнитивно и интенционально структурированных действий автора и читателя.

Литература:

1. Леонтьев А. А. Деятельность. Сознание. Личность.М., 1975.
2. Словарь перифраз русского языка под ред. А. Б. Новикова. М., 1999.
3. Большой Энциклопедический Словарь. Языкознание.М., 1998.
4. Словарь иностранных слов. М., 1982.
5. Соссюр Ф. де. Курс общей лингвистики. // Труды по языкознанию. М., 1977.

Periphrasal individuals in function of language marker of inter-textual connections

G. Chotulidi

Summary

Periphrasal individuals discussing in the inter-textual connections prism finds out their functions capacity not only as language picture method, but the methods, which generalizes the text idea-creating process, when inter-textual knowledge grows to the textual information, which goes to the cultural and language experience of language personality. Periphrase is one of the language code in textual system, in which is carried out the language signed marked calling with other texts – with the products of human soul and creation activity.

ჟურნალისტიკა/ Журналистика/Journalizm

გაზეთ „ასავალ-დასავალის“ 2012 წლის ნომრების თემატური ანალიზი

ციცინო ბუკია
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის დოქტორანტი,
კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის
ასისტენტ-პროფესორი

წარმოდგენილი ნაშრომი გაზეთ „ასავალ-დასავალის“ ინტერესის საგანს იკვლევს, კერძოდ, პოლიტიკური პრობლემატიკას, რომელზეც ხსენებული პერიოდული ორგანო ყურადღებას წლის განმავლობაში ამახვილებდა.

მსგავსი მონიტორინგი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგანაც მედიასაშუალებები საზოგადოებრივი აზრის ფორმირებაზე ზემოქმედებენ და მათი ტენდენციურობა, არაპროფესიონალიზმი და საქმისადმი ზერელე დამოკიდებულება, ამ პროცესზე ნეგატიურად აისახება.

გაზეთ „ასავალ-დასავალის“ 2012 წლის ნომრების ანალიზისას პოლიტიკური პრობლემატიკის შესახებ გამოქვეყნებული სულ 365 პუბლიკაცია განვიხილეთ. მიგვაჩნია, რომ ხსენებული პერიოდული ორგანოს პოპულარულობა მკვეთრად გამოხატული პოზიციითა და სკანდალური მასალების სიმრავლით აიხსნება.

პრობლემატიკა, რომელიც გაზეთმა „ასავალ-დასავალმა“ 2012 წლის ნომრებში განიხილა, შეიძლება შემდეგნაირად დავახარისხოთ: ბრალდება; ანალიტიკური მასალები; დაკარგული ტერიტორიები; საგარეო პოლიტიკა; ვარაუდი, პროგნოზი; სკანდალური მასალები; საარჩევნო თემატიკა.

კვლევის პროცესში ყველა იმ საკითხზე საგანგებოდ შევჩერდით, რაც „ასავალ-დასავალმა“ 2012 წლის ნომრებში განიხილა.

ბრალდება _ ამ თემატიკის მასალებს გაზეთ „ასავალ-დასავალის“ 2012 წლის ნომრებში 48 პუბლიკაცია ეთმობა. ბრალდებას, ძირითადად, რესპონდენტი ახმოვანებს, მისი განცხადება, ხშირ შემთხვევაში, მწვავეა და ჟურნალისტი მხოლოდ პასიურ თანამოუბრად გვევლინება. ეს ტენდენცია მასალათა სათაურების გაცნობისასაც აშკარად იკვეთება, მაგალითად: ელიზბარ ჯაველიძე: „ჩემთვის ცნობილია, რომ ბიძინა ივანიშვილის თანამებრძოლები დღესაც აწარმოებენ ხელისუფლებასთან ფარულ მოლაპარაკებას!“[1]; გუბაზ სანიკიძე: „მე სააკაშვილს ბრალს ვდებ და მან პასუხი უნდა აგოს ერისა და ისტორიის წინაშე!“[2] და ასე შემდეგ.

ანალიტიკური მასალები _ ამგვარი მასალები გაზეთ „ასავალ დასავალში“ გამოქვეყნებულ 36 პუბლიკაციას, მხოლოდ ნაწილობრივ შეიძლება ეწოდოს. იმდენად, რამდენადაც კონკრეტული საკითხების ანალიზს რესპონდენტი აკეთებს

_ მოვლენებს თავისი პოზიციის გათვალისწინებით განიხილავს. ეს, თავისთავად, იმას გულისხმობს, რომ ჟურნალისტის ჩართულობა მინიმალურია, რაც, ძირითადად, მის მიერ პუბლიკაციის შესავალ ნაწილსა ან ბოლოში დართული მცირე კომენტარით გამოიხატება. ცალკეულ შემთხვევაში, ანალიტიკური მასალის ავტორი რედაქციის თანამშრომლად არ გვევლინება. ზემოთ აღნიშნულ მტკიცებათა საილუსტრაციოდ ჯგუფში შესულ მასალათა სათაურების გადათვალიერებაც კმარა: ედუარდ შევარდნაძე: „რაც ახლა საქართველოში ხდება ამას ჰქვია დიქ-ტა-ტუ-რა [3]"; გიორგი გვახარია: „ოქროს უნიტაზის ხიბლი [4]!" და ასე შემდეგ.

დაკარგული ტერიტორიები _ ამ პრობლემატიკას განსახილველი გაზეთის 2012 წლის გამოცემებში მინიმალური ყურადღება დაეთმო _ მოცემულ თემატიკასთან დაკავშირებული მხოლოდ 9 პუბლიკაცია დაიბეჭდა. უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ ამ ჯგუფში გაერთიანებული მასალები დაკარგული ტერიტორიების თემას მხოლოდ ირიბად ეხებოდა, რაც სათაურებზეც აისახა: ედუარდ შევარდნაძე: „სააკაშვილის განცხადება იყო უარის თქმა სოხუმზე [5]!"; „გიხაროდეს, სააკაშვილო, სამაჩაბლო ქვების გროვაც აღარ იქნება [6]!" და ასე შემდეგ.

საგარეო პოლიტიკა _ „ასავალ-დასავალის" ჟურნალისტები 2012 წლის გამოცემებში დიდ ინტერესს არც საგარეო პოლიტიკისადმი იჩენდნენ, ამ პრობლემატიკას, მხოლოდ 13 მასალა ეთმობა. თემატიკა, უმეტესად, ინტერვიუებითაა წარმოდგენილი: აღასი არაბიანი: „ნატო-ში შესვლა საქართველოს დაქუცმაცებას გამოიწვევს!" [7]; ჰამლეტ ჭიპაშვილი: „გაიგეთ, ხალხო, საქართველო ნატოში ვერ შევა!" [8] და ასე შემდეგ.

ვარაუდი, პროგნოზი _ სხვადასხვა პოლიტიკური საკითხების შესახებ რესპონდენტთა ვარაუდისა და მათ მიერვე გაკეთებული პროგნოზის ექსპონირებას გაზეთ „ასავალ დასავალის" 2012 წლის ნომრებში 99 პუბლიკაცია დაეთმო.

ამ შემთხვევაში, საკითხის დამსმელიცა და პროგნოზის ავტორიც, პირი, რომელიც სიტუაციას მართავს _ ინტერვიუირებულია. მოტანილი ფაქტები კი, უმრავლეს შემთხვევაში, გადაუმოწმებელი _ რაკიღა ჟურნალისტი ინტერვიუს ჟანრს იმარჯვებს და მტკიცების ტვირთი მთლიანად რესპონდენტის საზიდია. ზემოთქმულის ჭეშმარიტება მასალათა სათაურებისთვის თვალის ერთი შევლებითაც საცნაურია: გოგა ხაინდრავა: „სააკაშვილი ივანიშვილს ვერანაირად ვერ მოუგებს, ეს არის გამორიცხული!" [9]; გიორგი გუგავა: „ეს არის გარიგება სააკაშვილსა და ივანიშვილს შორის, რომელიც გელა ბეჟუაშვილის შუამავლობით გაფორმდა!" [10] და ასე შემდეგ.

სკანდალური მასალები _ გაზეთ „ასავალ-დასავალის" 2012 წლის ნომრებში ყველაზე მეტი საგაზეთო სივრცე სკანდალური ხასიათის პუბლიკაციებს უჭირავს, სულ _ 124. ხსენებული ფაქტი კიდევ ერთხელ მიგვითითებს იმაზე, რომ გაზეთის მესვეურნი ტირაჟის გაყიდვაზე არიან ორიენტიერბული და ამ მიზანს წარმატებით ასრულებენ.

მკვეთრად გამოხატული ოპოზიციური განწყობა, სალანძღავი, ხშირად, უწმაწური ფრაზები, ხსენებული პერიოდული ორგანოს სკანდალურ იმიჯს უზრუნველყოფს. მასალებში მოჭარბებულია ინტერვიუ, თუმცა ვხვდებით სხვა

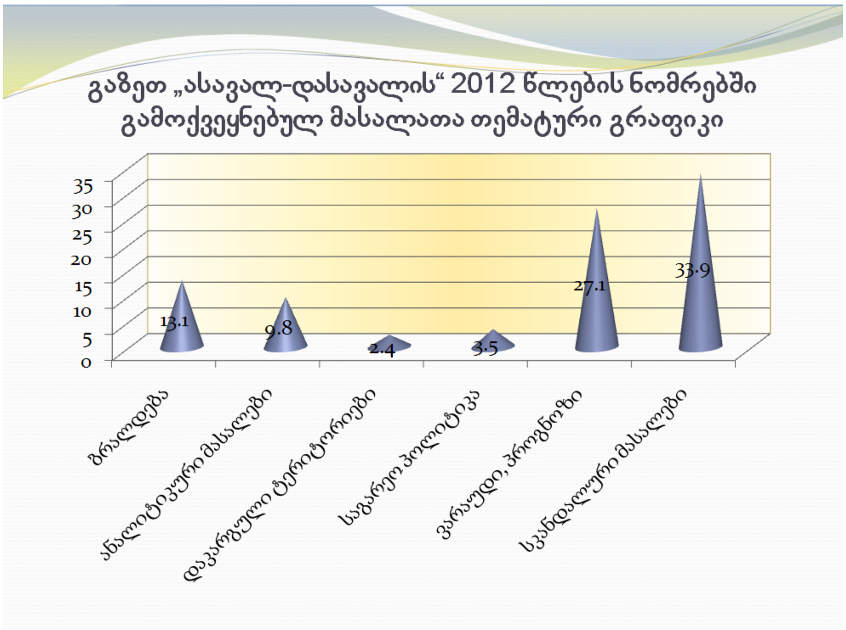
ტიპის პუბლიკაციებსაც, რომელთა კონკრეტული ჟანრისათვის მიკუთვნება ჭირს. ზემოთმულის დასტურად რამდენიმე სათაურის ჩამოთვლაც კმარა: „ქრისტიან-დემოკრატები“ „სააკაშვილის უნიტაზში“ შესვლაზე უარს აცხადებენ!“ [11]; ზერი თომა: „მე სააკაშვილზე ლოცვას არ ვაპირებ, დაე, ჯოჯოხეთში წავიდეს!“ [12]; და ასე შემდეგ.

საარჩევნო თემატიკა _ გაზეთ „ასავალ-დასავალის“ 2012 წლის ნომრებში საარჩევნო თემატიკას 36 პუბლიკაცია ეხება. ძირითადი ყურადღება ოქტომბერში გამართულ საპარლამენტო არჩევნებზე, საარჩევნო გარემოზე, მოსალოდნელ გაყალბებასა და კოალიცია „ქართული ოცნების“ ლიდერის წინასაარჩევნო განცხადებების ექსპონირებაზე იყო გამახვილებული, რასაც პუბლიკაციათა სათაურებიც მოწმობს: „ხუთიანების შემოხაზვა!“ [13]; „მზაკვრული სქემა, რომლითაც ნაციონალები არჩევნების გაყალბებას აპირებენ!“[14] და ასე შემდეგ.

განსახილველ პერიოდულ ორგანოში გამოქვეყნებული პოლიტიკური პრობლემატიკის პუბლიკაციების თემატური ცხრილი ასე გამოიყურება:

გაზეთ „ასავალ-დასავალის“ 2012 წლების ნომრებში გამოქვეყნებულ მასალათა თემატური ცხრილი:

თემატიკა	მასალათა რაოდენობა	პროცენტული მაჩვენებელი
ბრალდება	48	13,1%
ანალიტიკური მასალები	36	9,8%
დაკარგული ტერიტორიები	9	2,4%
საგარეო პოლიტიკა	13	3,5%
ვარაუდი, პროგნოზი	99	27,1%
სკანდალური მასალები	124	33,9%
საარჩევნო თემატიკა	36	9,8%



ამრიგად, როგორც კვლევამ აჩვენა, „ასავალ-დასავალი“, ძირითადად, რესპონდენტთა ვარაუდებისა და მათ მიერ გაკეთებული პროგნოზის, ასევე, სკანდალური ხასიათის მასალების გამოქვეყნებას ამჯობინებს. ასეთ პუბლი-

კაციებში კი სარწმუნოობისა და ობიექტურობის პრინციპი დარღვეულია, შესაბამისად, მკითხველის ინტერესი, მიიღოს სანდო ინფორმაცია, ილახება.

„აუდიტორიის ნდობით აღჭურვილი საინფორმაციო სამსახურები ჭორებს არ გადასცემენ და არ მარჩიელობენ იმაზე, თუ რა შეიძლება მომხდარიყო, მაყურებელი ვერ ენდობა ჭორებს, რადგან ჭორი, უმეტეს შემთხვევაში, არადამაჯერებლად ჟღერს" [15], _ ანუ სარწმუნოობისა და ობიექტურობის პრინციპის დაცვა სავალდებულოა.

ამიტომაც, მართალია, ხსენებული პერიოდული ორგანო მკითხველთა შორის დიდი პოპულარობით სარგებლობს, მაგრამ ის ტენდენციები, რაც მოცემულ ნაშრომში განვიხილეთ, გაზეთის ხარისხზე უარყოფითად აისახება.

გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. გიგაური გ., ელიზბარ ჯაველიძე: „ჩემთვის ცნობილია, რომ ბიძინა ივანიშვილის თანამებრძოლები დღესაც აწარმოებენ ხელისუფლებასთან ფარულ მოლაპარაკებას!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012 წ., №3(901), გვ. 12;
2. მამაცაშვილი გ., გუბაზ სანიკიძე: „მე სააკაშვილს ბრალს ვდებ და მან პასუხი უნდა აგოს ერისა და ისტორიის წინაშე!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., 134(932), გვ. 7;
3. ასათიანი თ., ედუარდ შევარდნაძე: „რაც ახლა საქართველოში ხდება ამას ჰქვია დიქ-ტა-ტუ-რა", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., №16(914), გვ. 12-13;
4. გვახარია გ., „ოქროს უნიტაზის ხიბლი!", „რადიო თავისუფლება", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., 129(927), გვ. 17;
5. ბენდელიანი ნ., ედუარდ შევარდნაძე: „სააკაშვილის განცხადება იყო უარის თქმა სოხუმზე!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., №19(917), გვ. 13;
6. გიგაური გ., „გიხაროდეს, სააკაშვილო, სამაჩაბლო ქვების გროვაც აღარ იქნება!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., 134(932), გვ. 15;
7. დავითაია ზ., აღასი არაბიანი: „ნატო-ში შესვლა საქართველოს დაქუცმაცებას გამოიწვევს!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012 წ., №4(902), გვ. 25;
8. გიგაური გ., ჰამლეტ ჭიპაშვილი: „გაიგეთ, ხალხო, საქართველო ნატოში ვერ შევა!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., №22(920), გვ. 23;
9. ხუბუა ჯ., გოგა ხაინდრავა: „სააკაშვილი ივანიშვილს ვერანაირად ვერ მოუგებს, ეს არის გამორიცხული!" , გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2011-2012წწ., №1(899), გვ. 12-13;
10. გიგაური გ., გიორგი გუგავა: „ეს არის გარიგება სააკაშვილსა და ივანიშვილს შორის, რომელიც გელა ბეჟუაშვილის შუამავლობით გაფორმდა!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., №17(915), გვ. 24;
11. მათიაშვილი ა., „ქრისტიან-დემოკრატები" „სააკაშვილის უნიტაზში" შესვლაზე უარს აცხადებენ!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., №16(914), გვ. 6-7;
12. დავითაია ზ., ბერი თომა: „მე სააკაშვილზე ლოცვას არ ვაპირებ, დაე, ჯოჯოხეთში წავიდეს!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., №16(914), გვ. 15;
13. ფოლადიშვილი ე., „ხუთიანების შემოხაზვა!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., №8(906), გვ. 24-25;
14. ხუბუა ჯ., „მზაკვრული სქემა, რომლითაც ნაციონალები არჩევნების გაყალბებას აპირებენ!", გაზეთი „ასავალ-დასავალი", 2012წ., 128(926), გვ. 5;
15. სტეინლი პ., „სატელევიზიო რეპორტაჟი" (მაიამის უნივერსიტეტი), ფონდი „ინტერნიუსი", თბილისი, 2001 წ.,გვ. 10.

The numbers of Newspaper „Asaval-dasavali“ 2012 thematic analysis

Ts.Bukia
Georgian Technical University,
The faculty of Business-engineering,
The third year of the fellowship

Resume

A presented work researches the interest areas of „asaval-dasavali“, particularly, political issues, which is empathized by the periodic branch mentioned here.

During the analyzing process, we discussed 365 articles about politics in total, which have been published in 2012. Popularity of that periodic branch could be explained by the amount of pronounced position and scandalous articles published in the newspaper.

The scandalous nature of the articles takes up the most space of the newspaper, total of 124 publications about this topic. Also, there are frequently published the doubts and the prognosis of the respondents. 99 materials out of 365 prove that fact. While only 9 articles have been about the occupied territories and only 13 about the foreign policy issues.

Although this periodical issue is one of the most popular among the readers, but the trends discussed above definitely have a negative impact on the quality of the newspaper.

Тематический анализ номеров 2012 года газеты «асавал-дасавали»

Цицино Букия

Резюме

Представленная статья исследует предмет интереса газеты «асавал-дасавали» в частности, политическую проблематику, на которую обращает внимание вышеназванная газета.

В целом мы рассмотрели 365 публикаций, котоpие были опубликованы в газетте «асавал-дасавали» 2012 году. Популярность названного периодического издания объясняется его характером резко выражать позицию а также большим количеством скандальных материалов.

Большую часть газетного пространства занимают материалы скандального характера, в целом было опубликовано 124 публикаций на этот предмет. Также часто печатаются статьи содержащие предположения и прогнозов респондентов. Это подтверждают 99 от 365 материалов. Тогда, как про утерянные территории было опубликовано 9 публикаций, а про вопросы внешней политики _13.

Хотя названная газета очень популярна среди читателей, но тенденции рассмотренные в этой статье оказывают негативное влияние на качество газеты.

ეფექტური დიზაინი – გაზეთის წარმოების ხელშემწყობი ფაქტორი

ქ. გიორგობიანი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

პრესის უმთავრესი დანიშნულება რომ მკითხველისთვის უახლესი ინფორმაციის მიწოდება და მნიშვნელოვანი მოვლენების გაანალიზება-განხილვაა, ამაზე არავინ დავობს, მაგრამ რამდენადაც საქმე ჟურნალ-გაზეთის მომხმარებელთან, მოაზროვნე, კითხვით-ფსიქოლოგიური აპარატის მქონე ინდივიდთან გვაქვს, ბევრი ნიუანსის გათვალისწინებაა საჭირო. გაზეთი ადვილადაც უნდა იკითხებოდეს და გარკვეულ სიამოვნებასაც უნდა ჰგვრიდეს მკითხველს. ეს ტიპოგრაფიული დიზაინის ფუნქციაა, რაც ბეჭდვითი ორგანოს გაფორმებას გულისხმობს და მოიცავს ყველა საჭირო დეტალს, იქნება ეს ასოების მოხაზულობა, პუნქტუაციის ნიშნები, ციფრები, ხაზები, ილუსტრაციები, დეკორატიული ელემენტები და ა.შ.

დღესდღეობით საკმაოდ ბევრი დასახელების ჟურნალ-გაზეთი სთავაზობს მომხმარებელს თავის მომსახურებას და ამდენად, მკითხველს დიდი არჩევანი აქვს. ბეჭდვითი პრესის ახალი ნიმუშების გამოჩენაც არ არის იშვიათობა. “პრესისა და მასობრივი ინფორმაციის სხვა საშუალებების შესახებ” კანონის შესაბამისად მასობრივი ინფორმაციის საშუალებათა დაარსების უფლება აქვთ სახელმწიფო ორგანოებს, საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს, პოლიტიკურ პარტიებს, მასობრივ მოძრაობებს, შემოქმედებით კავშირებს, ასევე 18 წლის ასაკს მიღწეულ საქართველოს მოქალაქეებს. ახლადშექმნილი ჟურნალ-გაზეთების ერთ-ერთი მთავარი საზრუნავი მკითხველის მიზიდვაა. ამისთვის კი გაზეთის არა მარტო შინაარსობრივი, არამედ ვიზუალური მხარეც მოწესრიგებული უნდა იყოს. გაზეთის გაფორმებისას არაერთი პრობლემა შეიძლება წარმოიქმნას. პირველ რიგში, სასურველია მინიმუმამდე შემცირდეს თვალის დაღლის შესაძლებლობა. არასტანდარტული ზომის შრიფტი, ზედმეტი ელემენტებით გაზეთის გადატვირთვა, მასალის და ილუსტრაციების არასწორად განთავსება მკითხველის ნერვულ სისტემას ძაბავს, შესაბამისად იღლება მხედველობის ორგანოც. ჟურნალისტის ოსტატობაზეა დამოკიდებული, როგორ მიაწოდებს სათქმელს მომხმარებელს, დიზაინერის ფუნქცია კი ინფორმაციის აღქმის გაადვილებაში მდგომარეობს. გაწელილი და ტრაფარეტული ფრაზებით თხრობა მოსაბეზრებელია, ასევე, მოსაწყენია გაზეთის უსახური და უსიცოცხლო გარეგანი სახე. თუკი გაზეთმა მკითხველის დაინტერესება ვერ შეძლო, იგი მას გვერდზე გადადებს და სხვაგვარად ეცდება ინფორმაციის შევსებას, მიმართავს სხვა ბეჭდვით ორგანოს ან მაუწყებლობის ელექტრონულ საშუალებებს. დროის ნაყოფიერად გამოყენების ალტერნატივა ნამდვილად არსებობს და იოლად ხელმისაწვდომია.

გასათვალისწინებელ საკითხთა შორის მოიაზრება ფინანსური მხარეც. თუკი გაზეთის გამოშვების ღირებულება აღემატება გაყიდვის ღირებულებას, პრესის ორგანოს გაუჭირდება თავის შენახვა, ამ დროს მოგებაზე ოცნებაც კი გამორიცხულია. რადგან დროის სიმცირის გამო გაზეთის აწყობა და მასალების დასაბეჭდად გამზადება შემჭიდროებულ ვადაში ხდება, მისი გაფორმებაც მაქსიმალურად სწრაფად უნდა მოხერხდეს, ვარიანტების შეჯერების და საუკეთესოს ამორჩევისთვის დამატებით დროს არავინ გამოყოფს. გაზეთი დადგენილ ვადაში უნდა მიიღოს მკითხველმა, რომელსაც შედეგი აინტერე-

სებს და არა მუშაობის ეტაპეპი. თანამედროვე მკითხველს აჩქარებული ცხოვრების რიტმი არ აძლევს იმის საშუალებას, რომ დიდი ხნით ჩაუჯდეს გაზეთს. იგი დროის დეფიციტს განიცდის და სურს, რომ მოკლე, შეზღუდულ დროში იოლად მიიღოს და აღიქვას მისთვის საჭირო ინფორმაცია. არსებობს განსაზღვრული წესები, რომლის მიხედვით ხდება ტექსტის და ილუსტრაციების განლაგება, ამას მაკეტირებას უწოდებენ. ბუნებრივია, წესები ინფორმაციული სვეტისთვის, სარეკლამო განცხადებებისათვის გამოყოფილი გვერდებისთვის, გაზეთის სხვა განყოფილებებისთვის განსხვავებულია, თუმცა ერთ მიზანს ემსახურება, მიაღწიონ მაქსიმალურ ეფექტურობას. პერიოდული პრესის გამომცემლები გარკვეულ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდნენ. კანონში "პრესისა და მასობრივი ინფორმაციის სხვა საშუალებების შესახებ" განსაზღვრულია ის სავალდებულო მონაცემები, რომელთაც ეს გამოცემები უნდა შეიცავდნენ. მე-15 მუხლში ჩამოთვლილია ეს მონაცემები: 1. გამოცემის სახელწოდება; 2. დამფუძნებლის, გამომცემლის და რედაქტორის ვინაობა; 3. გამოშვების რიგითი ნომერი და თარიღი; 4. რედაქციისა და სტამბის მისამართი; 5. ფასი და ტირაჟი; 6. ინდექსი. კომუნიკაცია ანუ ინფორმაციის გაცემა ორმხრივი პროცესია, სადაც თანაბრად მონაწილეობს გამცემიც და მიმღებიც. თუ ნათქვამს არ მოისმენენ, დაბეჭდილს არ წაიკითხავენ, კომუნიკაცია არ განხორციელდება. მედიამ უნდა მოახერხოს, რომ მკითხველი, მაყურებელი თუ მსმენელი ჩართოს კომუნიკაციის პროცესში.

როდესაც მკითხველი გაზეთს გადაშლის და პირველ გვერდს გადაავლებს თვალს, კითხვას იწყებს საწყისი ოპტიკური ზონიდან, ასე უწოდებენ ზემო კუთხეს მარცხნიდან მარჯვნივ. კითხვის პროცესი მთავრდება მარჯვენა ქვედა კუთხეში, ამას საბოლოო ზონა ჰქვია. ამ ორ ზონას შორის თავსდება ძირითადი ტექსტი. თუკი მკითხველი მაშინვე ჩაერთვება კომუნიკაციის პროცესში და გონება და თვალიც საინტერესოს აღმოაჩენს, მიზანი მიღწეულად შეიძლება ჩაითვალოს. ზოგჯერ მკითხველი ტექსტს გადახედავს, ნაჩქარევად გადაათვალიერებს და წყვეტს, წაიკითხოს თუ არა დაბეჭდილი მასალა. თუკი ჩათვლის, რომ არ ღირს დროის დაკარგვა, აღარ უბრუნდება მას. ექსპერტები ამას "სკანირების" პროცესს უწოდებან. მკითხველის ყურადღება მთელმა გვერდმა რომ მიიზიდოს და არა მხოლოდ დასაწყისმა და ბოლო სტრიქონებმა, მასალა მთელ გვერდზე დაკვირვებით და გონივრულად უნდა განლაგდეს. იშვიათია ისეთი მკითხველი, გაზეთში გამოქვეყნებულ ყველა მასალას გულდასმით რომ წაიკითხავს. პრაქტიკული გამოცდილების საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ბეჭდვით ორგანოში დიზაინის შეუმჩნევლობა იწვევს ტექსტის დიდი ნაწილის გამოტოვებას, მკვეთრი დიზაინი კი— დაღლასა და გონების გადატვირთვას, ამიტომ არის საჭირო ეფექტური ტიპოგრაფიული დიზაინის შექმნა, არც მეტისმეტად უბრალო და არც ძალზე თვალში საცემი.

გაზეთის ფურცლებზე ტექსტს სტანდარტულ სვეტებში ათავსებენ, ასე უფრო იოლად აღსაქმელი ხდება იგი. სვეტების ზომა დამოკიდებულია გაზეთის ფორმატზე და შრიფტზე. შრიფტის ამორჩევა დიზაინერის საქმეა. ძირითადად იყენებენ 8 და 10 პუნქტიან შრიფტს. სტრიქონის სიგრძეს გაზეთის ფორმატის გათვალისწინებით ადგენენ. მნიშვნელოვანია სათაურის გაფორმებაც. სწორად შერჩეული სათაური, მართალია ძალზე შემჭიდროებულად, მაგრამ, ფაქტობრივად, გამოხატავს სტატიის შინაარს. სანამ მკითხველი ძირითად მასალას გაეცნობა, თვალში მისი სათაური ხვდება. იმისათვის, რომ მომხმარებელის ყურადღება გაზეთის გადაშლისთანავე მიიქციოს და სტატიის წასაკითხად განაწყოს, სათაური დიდი ზომის ასოებით იბეჭდება. გამოცდილი

ჟურნალისტები ახალბედებს ურჩევენ, რომ დიდი სიფრთხილით მოეკიდნონ სათაურის შერჩევას, ბუნდოვანი, გრძელი და გადატვირთული სათაურები მკითხველს უფრო აფრთხობს, ვიდრე იზიდავს. ზოგჯერ იყენებენ ქვესათაურებსაც, რომლებიც მეორე ან მესამე ხაზებზეა განლაგებული და ზომით და შრიფტით განსხვავდება ძირითადი სათაურისგან. ქვესათაურის საჭიროებას იმით ხსნიან, რომ მომგებიანია მკითხველის დასაინტერესებლად მეტი მინიშნება იყოს ტექსტის შინაარსსა და მასში წამოჭრილ პრობლემებთან დაკავშირებით. სპეციალისტების რჩევის თანახმად, უმჯობესია სათაური კომპაქტური იყოს და გამოხატავდეს ახლანდელ დროს, რათა შეიქმნას თანამედროვეობის შეგრძნება. მაგრამ ეს რჩევა არ გამოდგება მაშინ, თუ წარსულ მოვლენებზე ვსაუბრობთ. მაგალითად, ვერ დავწერთ “ჰიტლერს მიაჩნია, რომ გერმანელი ერი გამორჩეული და სხვებზე მაღლა მდგომი ნაციაა”.

ნებისმიერ გაზეთში გვხვდება ცვალებადი და მუდმივი ელემენტები. ცვალებადია შინაარსი, ყოველი ნომერი ახალი შინაარსით იტვირთება, მაგრამ ზოგი ელემენტის შეცვლის საჭიროება არ არის. მაგალითად, გაზეთის დასახელება, რედაქციის შემადგენლობა და მისამართი, რუბრიკები, ლოგოები. რადგან გაზეთის ან ჟურნალის სახელწოდება მის სავაჭრო მარკას წარმოადგენს, ამიტომ დიდი ყურადღება ექცევა მის მხატვრულ გაფორმებას. თუ გაზეთს სადევიზო სტრიქონიც აქვს, მას სახელწოდების ქვეშ ათავსებენ. გაზეთის კიდევ ერთ ელემენტს წარმოადგენს ე.წ. “ყურები”. ეს არის სახელწოდების ორივე მხარეს დაბეჭდილი მცირე ზომის სვეტებად დაყოფილი ტექსტი. პირველ გვერდზე თავსდება გაზეთის გამოცემის თვე და რიცხვი, ნომერი და პერიოდულობა, ასევე ფასი, ხოლო რედაქციის მისამართი, მონაცემები რედაქტორისა და რედაქციის თანამშრომლების შესახებ ბოლო გვერდზეა განთავსებული.

დღევანდელი გაზეთი წარმოუდგენელია ილუსტრაციების გარეშე. ილუსტრაცია უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტს და აღიქმებოდეს, როგორც ერთი მთლიანი ინფორმაცია. გაზეთში ძირითადად გამოიყენება ფოტორეპორტაჟები, დაგეგმილი სურათები და პორტრეტები. ფოტორეპორტაჟი უშუალოდ მოვლენის ადგილზე კეთდება. თუ ბედი გაუღიმებს და შესაბამის ადგილზე შესაფერის დროს აღმოჩნდება, ფოტორეპორტიორს უნიკალური კადრების გადაღების საშუალება ეძლევა. მაგრამ, რა თქმა უნდა, ეს ყოველთვის ვერ მოხერხდება, ამიტომ გაზეთში დაგეგმილი სურათები ჭარბობს. რაც შეეხება მესამე კატეგორია, პორტრეტებს, ეს სტატიას უფრო დამაჯერებელს და სარწმუნოს ხდის, პიროვნების ვიზუალურად აღქმა მის შინაგან სამყაროსაც თითქოს უკეთ გვაგრძნობინებს. სპეციალისტების რჩევაა, რომ ადამიანი მისთვის დამახასიათებელ ჩვეულ გარემოში გადაიღონ და არა ხელოვნურად შექმნილ სიტუაციაში. ილუსტრაციის ზომა ისევ და ისევ გაზეთის ფორმატს და შინაარს უკავშირდება. როგორც წესი, ილუსტრაციას თან ახლავს წარწერა, რომელიც განმარტავს მას. წარწერის შრიფტი, ბუნებრივია, უნდა განსხვავდებოდეს ტექსტის შრიფტისგან. უმჯობესია ილუსტრაციები ერთმანეთის გვერდით არ განლაგდეს და მიმოიფანტოს მთელ გვერდზე. იმისთვის, რომ გაზეთმა შეინარჩუნოს ინდივიდუალობა და იერსახე, უნდა შეეცადონ, რაც შეიძლება ნაკლებად გამოიყენონ ფოტოშტამპები. მკითხველის ყურადღების მისაპყრობლად და ინფორმაციის უკეთ აღსაქმნელად იყენებენ ფერს, თუმცა ფერადი სურათი ყოველთვის უფრო შთამბეჭდავი როდია, ვიდრე შავთეთრი. უკეთეს ვარიანტად მიიჩნევენ, თუ გაზეთში ერთსა და იმავე გვერდზე დაიბეჭდება ფერადი ფოტოც და შავ-თეთრიც. ეს შეხამება ეფექტს აძლიერებს.

ჟურნალ-გაზეთებში ძირითადი მასალა რუბრიკებშია განლაგებული. გაზეთის უმრავლესობას განსაზღვრული აქვს ამა თუ იმ რუბრიკის ადგილი თავის ფურცლებზე. მაგ; "კვირის პალიტრას" მეორე გვერდი გამოყოფილი აქვს რუბრიკისთვის "კვირიდან-კვირამდე", სადაც მოკლედ არის მიმოხილული კვირის მანძილზე მომხდარი მნიშვნელოვანი მოვლენები. ინფორმაციას თან ახლავს ფოტომასალა; მესამე გვერდი "კვირის თემას" აქვს დათმობილი; მეცხრე გვერდზე თავსდება სამხედრო თემასთან დაკავშირებული მასალები; "დოკუმენტური მოთხრობა" მე-17 გვერდზე გვხვდება; განცხადებებს 37-ე გვერდი ეთმობა; სპორტის მოყვარულთათვის 42-ე გვერდია გამოყოფილი; ტელე-პროგრამების გაცნობა 34-ე გვერდზეა შესაძლებელი და ა.შ. გაზეთი "ყველა სიახლე" მე-2 გვერდზე "რა-კურსს" ათავსებს; "ჩვენებურ ამბებს" მე-7 გვერდი ეთმობა; მსოფლიოს ამბებს მე-15 გვერდზე ვეცნობით; რუბრიკა "მართლმა-დიდებელი" მე-16 გვერდზეა გათავსებული; მე-20 გვერდი "წიგნის თაროს" ეთმობა; 22-ე გვერდი ხალისიან განწყობილებას გვიქმნის, რადგან შეგვიძლია გავიგოთ, რას ფიქრობენ "პატარები პოლიტიკაზე"; სპორტის მოყვარულებს 23-ე გვერდი დააინტერესებთ; ასტროლოგიით გატაცებულებს – 25-ე გვერდი და ა.შ. ზოგჯერ მასალა დიდი მოცულობისაა და ერთ გვერდზე მისი მოთავსება არ ხერხდება, საჭირო ხდება მისი გადატანა, თუმცა ექსპერტების რჩევაა გადატანისგან მაქსიმალურად თავის შეკავება, განსაკუთრებით მაშინ, თუ გადასატანია ერთი ან რამდენიმე აბზაცი, რადგან მიაჩნიათ, რომ მკითხველი უკმაყოფილო რჩება იმით, რომ სტატიის გაგრძელება სხვა გვერდებზე უნდა ეძებონ, ეს მათ ერთგვარ დისკომფორტს უქმნის. ზოგი სპეციალისტის აზრით, მასალის გადასატანად ყველაზე მისაღები ბოლო გვერდია, რადგან მკითხველი მაშინვე იპოვნის გაგრძელებას და აღარ დაიწყებს ფურცლების შლას და ძებნას.

არ არსებობს გაზეთი რეკლამის გარეშე, რადგან რეკლამა დაფინან-სების ერთ-ერთ წყაროს წარმოადგენს. სარეკლამო განცხადებების ორ სახეს გამოყოფენ: 1. მხატვრულად გაფორმებული; 2. სისტემატიზებული. მხატვრუ-ლად გაფორმებული, თავის მხრივ, კიდევ ორ სახეობად იყოფა – საერთა-შორისო და საცალო ვაჭრობის. პირველს ამზადებენ სარეკლამო აგენტები, მეორეს კი – მაღაზიების სარეკლამო სააგენტოს წარმომადგენლები. სისტე-მატიზებულად ითვლება ყოფითი სახის განცხადებები, რომლებიც იუწყება რაიმეს ყიდვის, გაყიდვის ან საჭიროების შესახებ. ამგვარი განცხადებე-ბისთვის იყენებენ ჩვეულებრივ წვრილ შრიფტს (გიშერს) და მათი მხატ-ვრულად გაფორმებისთვის დიდად არ ზრუნავენ. სარეკლამო განცხადებამ რომ შეასრულოს თავისი ფუნქცია, სწორად უნდა იყოს აგებული და შეთავა-ზებული. მკითხველი უნდა დაინტერესდეს რეკლამირებული საქონლით და საჭიროების შემთხვევაში შეიძინოს. კარგ რეკლამას ესაჭიროება დამხმარე საშუალება ილუსტრირებული მასალის სახით. მკითხველმა მოკლე ტექსტით უნდა მიიღოს საკმაოდ დიდი ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ სად, როდის და რატომ უნდა შეიძინოს ესა თუ ის საქონელი. საუკეთესო შემთხვევაში სარეკლამო განცხადებამ სარგებლობა უნდა მოუტანოს გაზეთსაც, რეკლამის დამკვეთსაც და მკითხველსაც (პოტენციურ მყიდველს), რომელსაც სურს გააკეთოს სწორი არჩევანი.

მასალების, ილუსტრაციების და რეკლამის ეფექტური და გონივრული განაწილება, გვერდების სწორი ორგანიზება გაზეთის წარმატების საწინდა-რია.

Effective Design - Supporting Factor for Success of Newspaper

K. Giorgobiani

The abstract talks about necessity of arrangement of not only its contextual but visual side for success of newspaper and function of topographic design; it mentions that design of printing authority in proper manner and consideration of all necessary details for it, effective and intelligible distribution of materials and illustrations, correct organization of pages are the guarantee for involvement of reader in the process of success of newspaper and communication.

Эффектный дизайн-фактор пособствующий успеху газеты

К.Гиоргобиани

В труде говорится о необходимости упородечения нетолько содержательной, но и визуальной стороны газеты с целью достижения ее успеха, о функции типографического дизайна. Отмечено, что соответствующее оформление печатного органа с предусмотрением всех необходимых деталей, эффективное и разумное распределение материалов и иллюстрациых, правильная организация страниц-предпосилка успеха газеты и включения читателя в процесс коммуникации.

ფასეულობის პრობლემა მასკომუნიკაციაში

ბ .იმნაძე
სტუ, კოსტავას ქ.77

კომუნიკაციაში შეფასების და ფასეულობების ნიშანთა ფუნქციონირების თავისებურებანი იმ ფაქტით განისაზღვრება, რომ ერთი და იგივე ფასეულად მიჩნეული ობიექტი ორი სუბიექტის შეხედულების მიხედვით განიხილება, ერთი მათგანი როგორც კომუნიკაციის ინფორმანტი მოქმედებს, მეორე კი - როგორც ადრესატი.

ინფორმანტი ინფორმაციას საკომუნიკაციო არხების მეშვეობით სხვადასხვა ნიშნების ფორმით გადასცემს, რაც მისი ფასეულებრივი მსჯელობის შედეგს წარმოადგენს და ადრესატის მიერ ამგვარადვე აღიქვება. საკომუნიკაციო სისტემაში ფასეული მსჯელობის მიწოდებისას ინფორმანტი ასახელებს შეფასების ობიექტს და მის შედეგს და უთანაბრებს საგანს რომელიმე ფასეულ ცნებას. ირკვევა არის თუ არა საგანი ფასეული. აქ შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ნებისმიერი დონის ფასეულობის სისტემის ნიშანი: სახეობა ან ფასეულობის აბსოლუტური ნიშანი საგნის შესახებ ინფორმაციის გამოყენების დროს, რომელიც ნიშნულ ფორმით არის მიღებული. ადრესატს შეუძლია იგი მიიღოს როგორც ჭეშმარიტი და გამოიყენოს კიდეც შემდგომში, მაგრამ შესაძლოა მოხდეს ისე, რომ ადრესატი ეჭვს შეიტანს ინფორმანტის მსჯელობის შედეგად გამოტანილ ფასეულობაში, ამ შემთხვევაში მან აუცილებლად უნდა აღადგინოს ინფორმანტის მსჯელობის ფასეულობის ლოგიკა, და მიიღოს ამ მსჯელობის უტყუარობის შესახებ დასკვნა. ამასთან დიდად მნიშვნელოვანია ადრესატისათვის შეფასების საფუძვლიანობის აღდგენა და მოსაზრების გადატანა მიღებული ინფორმაციის მნიშვნელობაზე (არის თუ არა იგი ფასეული), ანუ დაადგინოს თუ რაოდენ მართებულად აქვს გამოყენებული ინფორმანტს აღნიშვნის პროცესში ფასეული ნიშნები. როგორც

წესი ინფორმანტი საფუძველს იმ კონტექსტში გვატყობინებს, რომელიც თან ერთვის მოსაზრების სისწორეს ამა თუ იმ საგნის მიმართ. მაგრამ, ხომ შეიძლება ასეთი კონტექსტი არ გაგვაჩნდეს. მაგალითად: წამალი "ოპიუმი" მარგებელია. აქ საფუძველს უდაოდ მკურნალობის თვისება წარმოადგენს, მაგრამ გამორიცხული როდია მაგალითად თუ ეს შეტყობინება სხვაგვარად გაიჟღერს- "ოპიუმი-მარგებელია", შეფასების საფუძველი არ არსებობს. თუ ვიტყვით, "ოპიუმი საზიანოა" აქაც ხომ სწორედ არ დადგინდება საგნის ფასეულობა. ამიტომ პირველ რიგში უნდა გათვალისწინებულ იქნეს შეფასების საფუძვლიანობა. იმ შემთხვევაში თუ კონტექსტში ნაკლებად საფუძვლიანია მსჯელობა საგნის ფასეულობათა თაობაზე, რაც, კერძოდ, ენაში არსებული პოლისემიით აიხსნება, მაშინ ადრესატმა მსჯელობის ვარგისიანობის (ფასეულობის დონის) შემოწმების პროცესში შეუძლია შეცვალოს ვარგისიანობის მსჯელობის შედეგი, რის გამოც ადრესატის მიერ შესაძლებელი გახდება საგნის თვისებების შეცვლა ფასეულობის ნიშნით, რომელიც განსხვავდება იმ ნიშნისაგან, რომელიც გამოიყენა ინფორმატორმა: "(ნარკოტიკი) ოპიუმი მავნეა." როგორც ვხედავთ შეფასების საფუძველს სამკურნალო კი არა, ნარკოტიკული თვისება წარმოადგენს. ამრიგად ადრესატის მიერ შეფასების საგნისა და ნიშნის თვისებების სიზუსტის დადგენა ცდის მეშვეობით (ვერიფიკაცია) რთულდება ყველაფერთან ერთად იმითაც, რომ ინფორმანტი იძულებულია რეალურ საგნების თვისებათა სიმრავლე დაიყვანოს შესაფასებელ ნიშანთა კომუნიკაციური სისტემის უკანასკნელ ჯგუფამდე, ანუ ბუნებრივ ენამდე. გამოყოფს რა განსაზღვრულ საფუძველზე საგნის კონკრეტულ თვისებებს, ინფორმანტი მათ ისეთი ნიშნით გამოყოფს, რომელიც თვისებათა უფრო ფართე სფეროს შეადგენს.

ასე შეიძლება დარწმუნდეს ადრესატი იმაში, თუ რაოდენ შეესაბამება ინფორმანტის მიერ გამოყენებული ფასეულობის ნიშანი საგნის თვისებებს, როდესაც შესაფასებელ მსჯელობის კონტექსტში დენოტატის და შეფასების ნიშნებთან ერთად, გამოყენებულია შეფასების საფუძველი ანუ შეფასების საფუძველი ნორმატიულია შესაფასებლად იმ სისტემისათვის, რომელიც მოიცავს ფასეულ კომუნიკაციის ორივე სუბიექტს და არ შეიძლება იყოს ნაწარმი. სწორედ ამაში მდგომარეობს ფასეულობათა სისტემის, ნორმატივების სისტემის ძირითადი მნიშვნელობა, რაც იმის ერთიან საფუძველს იძლევა თუ რა საზოგადოებრივი შეფასება მიეცემა ამა თუ იმ ობიექტს მოცემულ ფასეულობათა სისტემის ყველა სუბიექტის მიერ.

იმის უგულვებელყოფა, რომ ფასეული მიდგომის სისტემა საზოგადოებაში კომუნიკაციის მეშვეობით ხორციელდება ნიშნების სისტემის გამოყენებით, მივყავართ ნიშნულ სისტემებში არსებულ წესებისა და კანონზომიერებათა დარღვევამდე და აირეკლება ფასეულობათა სისტემის არსის გაგებაზე. კერძოდ, ეს წარმოშობს მთელ რიგ ახალ ქვემოთმოყვანილ პრობლემებს.

ნიშანი "ფასეულობა" ნიშნავს აბსოლუტურ აბსტრაქტულ კატეგორიას, რომელიც წარმოადგენს საგნების და მოვლენების საყოველთაო თვისებასდააკმაყოფილოს ადამიანთა საზოგადოების მოთხოვნილებანი, უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, შეიძლება გარკვეული მიზნით გამოყენებულ იქნეს ადამიანთა საზოგადოებრივ პრაქტიკაში.

კომუნიკაციის პროცესში კომუნიკაციის სუბიექტი (კომუნიკაციის ინფორმანტი ან ადრესატი) წარმოადგენს ისეთ ნიშნიან საგნებს, რომლებიც ცნებას წარმოადგენენ და უფარდებს ნიშნებს, რომლებიც ამ საგნების ცნებას გამოხატავენ. იმდენად, რამდენადაც კომუნიკაცია ხორციელდება ნიშანთა

სიტუაციების მეშვეობით, აუცილებელია მუდმივად მხედველობის არეში ვიქონიოთ საგნის აღმნიშვნელის და ნიშნის თანაფარდობის წესი, ამ დებულების უტყუარობა ირღვევა, თუ გამოვიყენებთ ნიშანთა სინტაქსურ ურთიერთდამოკიდებულებას, ვინაიდან ისინი იდეალურ აბსტრაქტულ ცნებებს აღნიშნავენ და მრავალ კონკრეტულ საგნის განზოგადებულ თვისებას წარმოადგენენ. შედეგად მეტანიშნის მნიშვნელობა ვრცელდება ნიშანზე-დენოტატზე. კერძოდ, ნიშან "ღირებულება"-ს აბსოლუტური მნიშვნელობა შეეფარდება ფასეულთა გვარეობრივ ნიშნებს შემდეგ შეფასების გვარეულ ნიშნებს და, შესაბამისად საგნების სახეობებს, რომლებიც ამ ნიშნით გამოისახებაიან. ფასეულობის გვარეობრივი საფუძველის აღმნიშვნელი ნიშანი შეეფარდება აბსოლუტური ფასეულობის ნიშანს. ე.ი. ცალკეული ზოგადს. არა და აქ ჩნდება "აბსოლუტური","ზოგად საკაცობრიო" ფასეულობანი: "საჭმელი"

"სიცოცხლე", "თავისუფლება", "სილამაზე" და ა.შ. მაგრამ თუ ნიშანს "ღირებულება" ნიშანთა სიტუაციაში აბსოლუტური საფუძველი გააჩნია, მაშინ გვარეობრივი საფუძველი ისეთი ცნებებისა, როგორებიცაა "საკვები", "სიცოცხლე" და სხვა შეფარდებითია და სუბიექტის მოსაზრების ფუნქციას წარმოადგენენ.

კომუნიკაციის პროცესში კომუნიკაციის სუბიექტის მიერ ნიშან "ფასეულობის" თვისების გადატანა აღნიშვნის საგანზე ალოგიკურია, ეს უკანასკნელი არ სჩანს ვინაიდან ადრესატს არ შეუძლია გვარეობრივი იმ ცნების ვერიფიცირება, რომელსაც ინფორმანტი "ღირებულებას" მიაკუთვნებს და კომუნიკაციაში ღირებულების ცნების გვარობრივი ნიშნით აღნიშნავს, აიგივებს იმ კონკრეტულ საგანთან, რომელსაც ინფორმანტი ამ სახეობას მიაკუთვნებს. ამიტომ მსჯელობის ღირებულების შემოწმებისას ადრესატი საგანს, რომელიც ფასეულობის გვარობრივი ნიშნითაა წარმოდგენილი ანაცვლებს ისეთი საგნით, რომელიც თავისი არსით დაგვარწმუნებს მოცემული ფასეულობის ჭეშმარიტებაში. შედეგად ნიშანი "ფასეულობა" გაიგივდება ნიშან "საკვები" (ან საჭმელი), თუმცა კომუნიკაციის სხვადასხვა სუბიექტისათვის ნიშან "საკვები" განსხვავებულ საგნებს აღნიშნავს, ამასთან საგნები, რომლებიც ერთი სუბიექტისათვის იჭმევა, შესაძლოა არ იჭმეოდეს სხვა სუბიექტებისათვის. აბსოლუტური ფასეულობით განირჩევიან არა შესაფასებელი საგნები, რომლებიც აკმაყოფილებენ ადამიანის კონკრეტულ მოთხოვნებს, და ამრიგად ფასეულობას მიეკუთვნებიან, არამედ ნიშნები, რომლებიც აღნიშნავენ შეფასების გვარეობრივ საფუძვლებს, და ამრიგად კომუნიკაციის ნიშნის შეცვლის შედეგადაა გაიგივებული.

კომუნიკაციის პროცესში საგნის ღირებულების ნიშნით აღნიშვნისას იგულისხმება, რომ ადრესატის და ინფორმანტის ნიშნური სიტუაციის გვარეობრივი შეფასება იდენტურია. მიაკუთვნებენ რა მოცემულ საგანს ან მოვლენას ფასეულობის კატეგორიას, ინფორმანტი და ადრესატი "ამტკიცებს" რომ ამ შემთხვევაში მათ გააჩნიათ საკმაოდ მოხერხებულად ასახსნელი ობიექტური მონაცემები რაც განაპირობებს მის მიკუთვნებას ფასეულობრივ საფუძვლისადმი, ამიტომ შეფასებაც აღიქვება როგორც ობიექტური, იგი შეიძლება დამოკიდებული იყოს მხოლოდ საგნის ობიექტურ თვისებებზე, მაგრამ კომუნიკაციის პროცესში ინფორმანტის შეფასების საფუძველი ყოველთვის როდია აშკარა და ამიტომ ადრესატმა ვერიფიკაციის დროს შეიძლება ისარგებლოს შეფასების სხვა გვარეობრივი საფუძველით. შედეგად ერთი და იგივე საგანი ან მოვლენა ინფორმანტის ან ადრესატის მიერ მიეკუთვნება განსხვავებულ ღირებულების გვარის ფასეულს. აქედან ღირებულების სუბიექტური ხასიათი დამამძიმებელ გარემოებას წარმოადგენს

საფუძვლის შეფასების კომპლექსური ხასიათი. უნდა ითქვას, რომ სუბიექტური შეუსაბამობა შეიძლება წარმოიშვას (უფრო სწორად არის) ინდივიდუალურ და საზოგადოებრივ შეფასებებში, ვინაიდან კავშირი ინდივიდსა და საზოგადოებას შორის საკომუნიკაციო სისტემების მეშვეობით ხორციელდება, ამიტომ საზოგადოება და ინდივიდი ითვლებიან ინფორმანტებიც და ადრესატებიც, მათ შორისაც, რა თქმა, უნდა შეიძლება არ იყოს თანხმოვნობა, რამდენადაც ინდივიდის საზოგადოებასთან კავშირი ხორციელდება კომუნიკაციის სისტემის მეშვეობით, ამდენად საზოგადოება და ინდივიდი საგნის ღირებულებათა აღნიშვნისას წარმოგვიდგებიან როგორც ინფორმანტიცა და ადრესატიც. ამრიგად საგნის, როგორც ფასეულის მიჩნევა განსხვავდება ინდივიდუალურობისგან, .ამრიგად ფასეული სისტემების ნშნური ფუნქციების თავისებურებანი საზოგადოებრივ კომუნიკაციაში ადასტურებენ, რომ შეუძლებელია ფასეულთა ისეთი იერარქიის აგება, რომელიც ერთიანი და მისაღები იქნება ადამიანთა მთელი საზოგადოებისათვის. ფასეულობის ნებისმიერ იერარქიულ სისტემას აქვს სუბიექტურად არჩეული საფუძველი, რომელიც ადამიანთა გარკვეული წრისათვის ფასეულობათა იერარქიის აგების კრიტერიუმს წარმოადგენს.

ყველა ასეთი ჯგუფი შეხედულებათა ურთიერთობითაა დაკავშირებული, ამ შეხედულებებს მისი საზოგადოებრივი ყოფა აყალიბებს, ეს კი თავის მხრივ აგების საფუძველის არჩევანს განსაზღვრავს. საგნები, რომლებსაც ჩვენ ძვირფასად მივიჩნევთ, კომუნიკაციაში შეიძლება აღნიშნულ იქნენ ნებისმიერ ფასეულობის ნიშნით: შეფასების ნიშნით, გვარეობრივი ძვირფასობის ნიშნით ან ნიშან “ფასეული” რაც დამოკიდებულია საგნის აბსტრაქტულობის დონით.

ამრიგად, ძვირფასეულობრივი იერარქიები თავიანთ სპეციფიკაში საგნების ობიექტურ სპეციფიკის თვისებების ანარეკლს კი არ წარმოადგენენ, არამედ საზოგადოებრივი ურთიერთობების სპეციფიკას, რომლის საფუძველზე გარკვეული ძვირფასეულობა მიეკუთვნება იერარქიის შესაბამის დონეს.

Проблема ценности в масскоммуникации

Б.Имнадзе
Грузинский техническтй университет

В статье отмечено, что особенности функционирования ценностных систем в общественной коммуникации обосновывают невозможность построение объективных иерархий ценности, единых для всего человеческого общества. Утверждается, что ценностные иерархии в своей специфике отражают не специфику объективных свойств предметов, обозначаемых знаками ценности, а специфику общественных отношений, существующих в данном обществе, на основе которых выдвигаются критерии отнесения ценностей к соответствующим уровням ценностной иерархии.

The problem of Valve in Mass Media

B.Imnadze

The paper states that evaluation system in mass communication makes it impossible to create an objective hierarchy of values, common to humankind.We suggest that value hierarchy reflects not specific gvalitie of objective features of objects represented by signs of evaluation but the features of social relations that exist in a given society on the basis of whichveriteria of values is stated in connection with the levels of value hierarchy.

Язык текстов СМИ в свете теории массовой коммуникации. Коммуникативный треугольник

Елизавета Козлова
Тбилиси, ГТУ, Костава, 77

Известно, что общество функционирует и развивается лишь при условии социального взаимодействия между его членами, осуществляемого с помощью языка. Люди пользуются языком, следуя внеязыковым интересам. Как таковой, он их заботит лишь в том случае, когда мешает достичь цели. Под актом общения понимается связь между двумя или более индивидами, основанная на взаимопонимании, а также передача информации одним лицом другому или ряду лиц [5]. Общаться значит взаимно предоставлять друг другу в процессе коммуникации «осознанную свободу выбора» языковых единиц, которые, с одной стороны, строятся по определенным моделям конкретного языка, а с другой – зависят от воли и возможностей партнеров.

За исключением так называемой фактической коммуникации, т.е. общения ради общения, мы используем язык, чтобы решить какие-то иные задачи: сообщить о важном событии, побудить собеседника к определенным действиям или их прекращению, выразить свои чувства или дать оценку чьим-либо поступкам. Наконец, в целом ряде случаев использование языка является если не единственным, то самым основным компонентом действия, в корне меняющего социальную действительность или индивидуальную среду.

Любое общение определяется тематикой и содержательно-информационным смыслом, условиями, в которых оно происходит, самими участниками, т.е. характером, статусом, целями, намерениями, настроением отправителя и получателя сообщения, сменой их ролей и т.д.Бесконечное разнообразие этих параметров сводимо к общей схеме, обычно представляемой в виде коммуникационного треугольника «адресант – информация – адресат», или «кто – что – по какому каналу – кому – с каким эффектом» [1, 3].

Для осуществления контакта необходимы все элементы, но определяющее значение имеет адресант, производитель речи. Каждого автора характеризуют отношение к действительности и связанное с ним отношение к текстам (речи). О чем бы ни писал публицист, он всегда выступает как человек социальный. Это может быть открытая, энергичная защита (или опровержение) каких-либо тезисов, положений, мнений с использованием многообразных средств интеллектуального или эмоционального воздействия, или сдержанное, почти нейтральное изложение. Спектр проявления человека социального в тексте неисчерпаем.

Не менее важна и вторая грань категории автора – человек частный. Она резко выдвигает на первый план личность публициста, которая в большей или меньшей степени проявляется в тексте. Выражая социальные интересы, публицист в то же время говорит от собственного имени, проявляет себя как человек частный, имеющий такие же интересы, как и его читатели.

Для осуществления коммуникации необходимо обладать коммуникативными качествами речи, т.е. такими её свойствами, которые помогут организовать общение, сделать его более эффективным. Термин «коммуникативные качества речи» был предложен сравнительно недавно, в 60-е годы 20 века, Борисом Головиным [4], который впервые объединил в систему, качества, охватывающие речь и действительность, речь и язык, речь и мышление, речь и сознание. По этим соотношениям выделяются правильность, чистота, точность, богатство, логичность, уместность, доступность и выразительность как основные достоинства речи адресанта, с одной стороны, и неуместность, неправильность, засоренность, недоступность,

неточность, нелогичность, бедность и невыразительность как недостатки речи, мешающие журналисту установить контакт с аудиторией, -с другой.

Речь может быть эффективной только тогда, когда она уместна, то есть соответствует всем параметрам коммуникативной ситуации. Различаются два основных вида уместности: содержательная (соответствие содержания высказывания условиям общения) и стилистическая (соответствие употребления автором речевых средств содержанию, жанру и стилю высказывания).Классическим примером содержательной уместности речи считается требование не говорить в доме повешенного о веревке. Хотя сочетание в одном номере (а иногда и на одной полосе) материалов о трагедии и текстов юмористического плана стало привычным явлением.Требование стилистической уместности, т.е. соответствия выбранных средств рамкам функционального стиля, в котором реализуется высказывание, к журналистике может быть применено условно, поскольку в публицистическом стиле допускается использованием всех средств языка и речи. Но и в условиях относительной свободы выбора речевых средств встречаются нарушения стилистической уместности.

Вторым качеством речи, тесно связанным с коммуникативной ситуацией, является доступность. Доступность предполагает такое построение речи, при котором уровень сложности речи и в терминологическом, и в содержательном, и в структурном отношениях соответствует интеллектуальному уровню адресата.Необходимо отметить, что разные издания ориентируются на различный уровень осведомленности читателей по той или иной проблеме, на тот или иной образовательный уровень. Доступность – одно из главных качеств адресанта журналистского произведения, обязательное для текстов всех жанров и стилей.

Коммуникативным качеством, обеспечивающим общность «кода» коммуникантов разного образовательного интеллектуального уровня, является правильность. С позиций культуры речи правильность – основное коммуникативное качество, обеспечивающее взаимопонимание. Правильная речь – это речь, в которой соблюдены нормы современного литературного языка [1].Нарушение норм русского литературного языка происходит по разным причинам. Это и невнимательность, и незнание того, как нужно говорить или писать правильно, и намеренное отступление от нормы с целью усилить выразительность речи, например.Конечно, иногда встречаются примеры досадных технических ошибок, но чаще журналисты пренебрегают правильностью в погоне за эффективностью и образностью фразы, что не всегда оказывается оправданным. С правильностью тесно связана чистота речи. По своей сути, чистота – это частное проявление правильности: соблюдение лексических норм, ибо чистой называют речь, свободную от лексики, находящейся за пределами русского литературного языка.

Точность речи – необходимое условие ее адекватного и полного понимания. Точной называют речь, если значения слов и словосочетаний, употребленных в ней, полностью соотнесены со смысловой и предметной сторонами речи [4]. Стремясь создать точную речь, автор заботится о том, чтобы ее нельзя было понять неправильно.Принято различать два вида точности: фактическую (предметную) и теоретическую (понятийную). Фактическая точность в журналистике подразумевает, прежде всего, правдивость информации. Теоретическая точность должна обеспечивать адекватное понимание речи адресатом (если слова употреблены в полном соответствии с их значением). Этот вид точности должен обеспечивать понимание читателем текстов всех жанров.

Коммуникативное качество точности тесно связано с логичностью.Логичной называется речь, которая не противоречит законам логики, законам мышления [4]. Логичность проявляется как на уровне предложения, так и на уровне всего текста.

Основным критерием логичности газетных публикаций является непротиворечивость, последовательность и целенаправленность в изложении информации.Нелогичность часто проявляется в сопоставлении/противопоставлении разнородных понятий. Искажение смысла речи вплоть до противоположного происходит и вследствие неверного установления причинно-следственных связей.Иногда намеренные логические ошибки могут служить средством выразительности, если это входит задачу журналиста и соответствует стилю публикации.

Богатство речи – качество, свидетельствующее об определенном уровне речевого мастерства автора. Уровень лексического богатства речи журналиста определяется его знанием различных пластов лексики (нейтральной, эмоционально-оценочной, синонимов, антонимов, фразеологизмов и т.д.) и, что еще важнее, умением использовать эти знания.Стилисты, определяя специфику газетной речи, отмечают, что она «заключается, прежде всего, именно в особой намеренной ее выразительности, экспрессивности высказывания. Однако эта черта выступает не изолированно. Другой основной стилевой чертой публицистической речи, связанной с экспрессивностью, является наличие стандарта, а отсюда – штампа» [2].

Богатство речи определяется также богатством содержания. Если человеку есть что сказать, он будет стремиться сделать свою речь разнообразной. В то же время без знания языка, различных средств, которые есть в нем, трудно выразить мысли достаточно полно, невозможно достичь искусной речи, выразительности. Выразительной называется такая речь, в которой выражение собственного отношения к предмету и форме речи соответствует коммуникативной ситуации, а речь в целом оценивается как удачная и эффективная [4]. Главное условие выразительности – наличие у журналиста своего стиля, своего голоса, своей позиции. В этом плане выразительная речь – речь всегда новая, «свежая». Степень выразительности, как и средства для достижения нужного эффекта, зависят не только от индивидуальности автора и особенностей адресата речи, но и от ситуации общения, которая диктует выбор стиля и жанра высказывания. Выразительность – единственное качество, обладать которым может текст целиком.Кроме того, выразительность – самое «коммуникативное» качество, поскольку оно оценивает впечатление, оказанное текстом на конкретных слушателей или читателей в конкретных случаях общения. Вывод о выразительности (невыразительности) речи делает только адресат.

Если цель коммуникативного акта определяет адресант, то уместность акта, а значит и успешность, во многом зависят от адресата, который должен быть лицом, «подходящим» для решения поставленной коммуникативной задачи в заданных условиях общения.

Характеризуя разнообразие возможных адресатов высказывания, М.М. Бахтин писал, что адресат «может быть непосредственным участником-собеседником бытового диалога, может быть дифференцированным коллективом специалистов какой-нибудь области, может быть более ли менее дифференцированной публикой, народом, современниками, единомышленниками, противниками и врагами, подчиненным, начальником, высшим, низшим, близким, чужим» [2]. Отбор адресантом языковых средств при порождении высказывания производится под большим или меньшим влиянием адресата и его предвосхищаемой ответной реакции [2].

Планируя и реализуя языковой акт, адресант должен учитывать множество разнообразных характеристик адресата. Некоторые из них являются общими для всех видов речевых актов. К ним относятся, например, физическая возможность адресата воспринимать звучащую или письменную речь; владение языком, который предполагается использовать; культурный и образовательный уровень адресата и многое другое. Другие характеристики могут быть специфичными для того или иного

вида речевого действия. Так, планируя побуждение адресата к совершению тех или иных действий, надо учитывать его социальный статус. Когда статус адресата выше статуса адресанта, последний может либо просить, либо требовать, чтобы адресат совершил действие, но не может приказать или скомандовать, чтобы он сделал это. Для речевого акта аргументации кардинально важна исповедуемая адресатом система ценностей. Поскольку всякая аргументация опирается на ценности, даже логически ценный аргумент обречен на неудачу, если он исходит из чуждых адресату принципов и идеалов.

Адресат массовой коммуникации - это потенциальное неопределенное множество лиц, которые могут взять в руки данный журнал или газету, оказаться слушателями радиопередачи или зрителями телепрограммы. Поэтому автор текста массовой информации сам моделирует своего типового адресата, осуществляя коммуникативный акт, рассчитанный на определенную группу, выделяемую по половому, возрастному, национальному, социальному, конфессиональному, мировоззренческому и т.п. признакам. Поэтому очень важно знать, кем является адресат журналистского произведения, чтобы эффективнее воздействовать на его сознание.

Литература:

1. *Березин В.М.* Массовая коммуникация: сущность, каналы, действия. М, 2003.
2. *КостомаровВ.Г.* Стилистика. М., 2004
3. *Нефляшева И.А.* Новообразования в газетно-публицистическом стиле: системно-функциональный анализ (на материале 1991 – 1997 годов 20 века). Махачкала, 1998.
4. *Смелкова З.С., Ассуироваи др.*Риторические основы журналистики. М., 2007.
5. Язык современной публицистики. Сборник статей, М., 2008.

Язык текстов СМИ в свете теории массовой коммуникации. Коммуникативный треугольник

Елизавета Козлова

Резюме

Массовая коммуникация – вид общения, которое сводимо к схеме так называемого коммуникативного треугольника «адресант – информация – адресат».Определяющее значение в этой схеме имеет адресант, производитель речи. Автор, создающий текст, определяет все его черты.Его речь должна обладать такими коммуникативными качествами, как уместность, доступность, правильность, чистота, точность, логичность, богатство, выразительность. Для достижения поставленных целей важно знать характеристикиаудитории, на которую рассчитан данный материал.

Language of text media in the light of the theory of mass communication. Communicative triangle

ElizavetaKozlova

Summary

Mass communication is the form of communication, which is reduced to the scheme of the so-called communicative triangle "sender - information - destination." Decisive importance in this scheme has the sender, the producer of the question. The author creating a text defines all of its features. Therefore, his speech should have communication skills such as relevance, availability, fidelity, clarity, accuracy, consistency, wealth, expressiveness. To achieve these goals it is important to know also and the audience to which the material is intended.

კომუნიკაციური სახესხვაობანი

პროფ. *ვაჟა პაპასკირი*
სტუ

რა არის ადამიანის სიცოცხლე?! – თუ არა კომუნიკაციათა უსასრულო ჯაჭვი. დღეისთვის არ არსებობს უფრო "დიდი საჭიროება" და საარსებო აუცილებელობა ვიდრე გონების, აზრისა და მოქმედების ჰარმონიული შეთანხმება. ყველაზე მძიმე, მაგრამ აუცილებელი კომუნიკაცია – თანამედროვეობასთან მართებული ურთიერთობაა, გაცილებით "ადვილია" იგი წარსულთან და მომავალთან.

ნებისმიერ ფრაზასა თუ კომუნიკაციას "მრავალმხრივი მომწიფება" სჭირდება, "უდროოდ ნაშობნი" – ერთიცა და მეორეც – "არასწორი ინტერპრეტირებისთვისაა განწირული". კომუნიკაცია უმეტესად მას "ეხმარება", ვისაც მოსმენა და რჩევის მიღება შეუძლია. თუმცა ამ უკანასკნელის იმდენი ნაირსახეობა არსებობს, რამდენი ადამიანიცაა დედამიწის ზურგზე.

როგორც აღვნიშნეთ, აზრთა გაცვლა-გამოცვლა კომუნიკაციური პროცესია. რამდენადაც ღირებულია აზრი, კომუნიკაციაც ისეთივე შეგრჩებათ ხელში. ყველაზე მოზომილი კომუნიკაცია იმ ადამიანთა თვისებაა, რომელთაც ნაკლებად აწუხებთ: მზვაობრული ვნებები, სარკაზმი და სხვათა მიმართ შეუწყნარებელი ზიზღი. ადამიანურ ბედნიერებას, რომელიც ასევე ჰარმონიულ, კომუნიკაციურ საფუძველზეა აშენებული, სწორი, კეთილშობილური ურთიერთობებით გაჯერებული ქმედებები განსაზღვრავენ.

ნებისმიერი აზრი, ცოდნა თუ სიბრძნე კომუნიკაციის გარეშე პესიმიზმისთვისაა განწირული, კომუნიკაცია – ოპტიმიზმის დედაა. კომუნიკაციის ლოგიკა, რომელიც ერთდროულად საკმაოდ სათუთიცაა და მკაცრიც, გვასწავლის, რომ ნებისმიერი პრობლემის დასაძლევი დეტალები ჭეშმარიტებისა და შექმნილი რეალობის კონსენსუსით უნდა შეირჩეს. პესიმისტი ყოველ კომუნიკაციურ პროცესში მხოლოდ და მხოლოდ სიძნელეს ხედავს, ხოლო ოპტიმისტი ყველა ამ სიძნელეში ოპტიმისტურ, ღრმად ჩამარხულ შესაძლებლობებს აშკარად გრძნობს. ნებისმიერი ტრაგიკული მდგომარეობიდან საუკეთესო გზა და გამოსავალი – ქმედით, აქტიურ კომუნიკაციაშია. სულიერი დამბლა, უმთავრესად, აქტიურ კომუნიკაციურ პროცესებს გამოჰყავთ "უძრაობიდან".

კომუნიკაციურ პროცესებს მრავალი, სხვადასხვაგვარი ბუნება განსაზღვრავს. მას ზოგჯერ თავაშვებული ვნებები "ეუფლებიან", ხანაც კი, მათი ნაღვაწი, "გამოფხიზლებული შეგრძნებებისა" და გასხივოსნებული გონების ერთობლივი ნაჯერია. მათი ავტორები ხან ზედმეტად აღგზნებული, ხან მელანქოლიური, ზოგჯერ ზომიერებას მოკლებული ან თავშეკავებული ადამიანები არიან. თუმცა, მათ შორის უმრავლესზე უმრავლესი სიკეთის მსახურია. კომუნიკაციას ასევე მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ბუნებისაგან ბოძებული ისეთი დიდი საჩუქარი, როგორიცაა წარმოსახვის უნარი. კომუნიკაცია, რომელიც წარმოიშვა ძლიერი სიამოვნების ან ტანჯვის საფუძველზე, ნებისმიერ ინდივიდში, ცხოვრებისეული აქტივობის ან მასთან სამუდამოდ დაშორების პროცესს უწყობს ხელს ამავე დროს, ეს უკანასკნელი, მთლიანად განსაზღვრავს ამა თუ იმ პროცესის სამომავლო პერსპექტივას. ნებისმიერი "კომუნიკაციური განსჯა" ემსახურება მიზანს, რომლის განსახორციელებლადაც თავადაა მიმართული.

ვერც წყნარი, მშვიდი და ვერც ემოციური განსჯა, ვერ იქნება გარანტი მარადჟამ გაწონასწორებული კომუნიკაციისა.

ადამიანთა შორის კომუნიკაცია გულისხმობს მრავალ ასპექტს, მთავარი კი მაინც ისაა, რომ ამ უკანასკნელმა შეძლოს ადამიანებთან, მათი ბუნების შესაფერი, შეუნიღბავი ურთიერთობა, ამიტომაც ყოველი ინდივიდისათვის სასურველია "შესაფერისი სიმძიმისა" და შესაძლებლობის ადეკვატური მოქმედება, რადგანაც კომუნიკაციაც სწორედ ამ უკანასკნელზე დაყრდნობით ახორციელებს.

კომუნიკაციაში გამჭრიახობა აღიქმება როგორც მიზნის მიღწევის ყველაზე სწრაფი და საუკეთესო საშუალება. გამჭრიახია აზრი, რომელიც ამა თუ იმ კონკრეტული ან საზოგადო იდეის გასახორციელებლად, დასაბუთებით ან მის გარეშე, განსჯით ან განუსჯელად გვიკარნახებს მოქმედების ყველაზე ოპტიმალურ ვარიანტს, ამავე დროს გამჭრიახობა მეტად მყიფე საყრდენია იმისათვის, რომ გამუდმებით მივენდოთ მხოლოდ მას. გამჭრიახობა გონებიდან მოდის, ალღო – გულიდან. აზრის ჩამოყალიბებაში ორივე მათგანის ფუძესაძირკველი ინდივიდუალურია – ხშირად ალალბედზე დამოკიდებული.

კეთილშობილური კომუნიკაციები ჭეშმარიტი ურთიერთობის "ამოკრეფილი მარგალიტებია", რომელთაც გამუდმებით სჭირდება ღვთაებრივი რუდუნება, რათა "უყურადღებობით ფერი არ იცვალონ". კომუნიკაცია სიმბოლური მეხსიერებაცაა და "შიშველი" კონკრეტულობაც. კომუნიკაცია ჩვენი ცხოვრების ის ეფექტური ელემენტია,ურომლისოდაც ადამის მოდგმა საშინელ სასჯელს გამოუტანდა საკუთარ თავს. იგი ვლინდება გარე სამყაროსთან ურთიერთობის ყველა ასპექტში – კონკრეტულიდან უაღრესად ზოგად პროცესებამდე. ადამიანის გონებრივი სტრუქტურა ისეა მოწყობილი, რომ "მომავალთან კონტაქტი", მის სულიერ კომუნიკაციაში, მეტად პრიორიტეტულია, ვიდრე წარსული. ადამიანი იმედით უფრო ცხოვრობს, ვიდრე მოგონებებით. კომუნიკაცია, რომელიც მიმართულია ჯერ არ დამდგარი მომავალისაკენ ადამიანის ბუნების უმნიშვნელოვანესი თვისებაა. იმპულსი მომავალისკენ – ადამიანის თანდაყოლილი თვისებაა, რითაც ის "უხილავ კავშირს" ამყარებს მომავალთან.

კომუნიკაცია მომავალთან ბევრად "უფრო მშვენიერია" და მომხიბლავი, ვიდრე წარსულთან, რადგანაც ეს უკანასკნელი "უხვად მოიცავს" კონკრეტულად შესაძლებელს და ნაკლებად – არასასურველ წარმოდგენებს. მომავალი, რაგინდ დეტალურად და დაწვრილებით გათვლილი, მაინც იძლევა მასში სასურველის (ფანტაზიის) ჩართვის შესაძლებლობას.

ამავე დროს, წარსულთან კონტაქტი. არ ნიშნავს მხოლოდ წარსულით ცხოვრებას, იგი ჩვენს მიერ გავლილისა და განცდილის დიდი მატიანეა, სადაც უკლებლივაა ასახული და შეფასებული ის კომუნიკაციები, რომლებიც უმნიშვნელოვანესად განსაზღვრავენ ჩვენივე მომავლისაკენ გატყორცნილ მზერას.

კომუნიკაცია უმთავრესად განეკუთნება სიფრთხილის, წინდახედულობის სფეროს, მაგრამ ყოველთვის არ წარმოადგენს განსაკუთრებულად ბრძნული ქმედების სურვილით ნაკარნახევ ემოციას.

კომუნიკაცია ადამიანის თანდაყოლილი მოთხოვნა და ინტერესია, რაც, გარკვეულწილად, მისი ცნობისმოყვარე ბუნებითაც არის ნაკარნახევი. ადამიანი აკვირდებოდა რა თავის თავს, სულ უფრო და უფრო "აზუსტებდა" სამყაროს გარემომცველ წესრიგთან კომუნიკაციურ შესაძლებლობებს. იგი უხილავი თუ ხილული ძაფებით (სხვადასხვა კომუნიკაციური საშუალებებით) პასუხობს "ზოგად თუ კერძო ინტერესებს". პირდაპირკომუნიკაციური, ფიზი-

კური ურთიერთობის "შეზღუდვამ" (თუნდაც დროისა და სივრცის გამო), ადამიანის სულიერ განვითარებას, სულით წვდომის უდიდესი შესაძლებლობები მისცა, რამაც მეტ-ნაკლებად დაარწყულულა ადამიანის მიწიერი ვნებები. ადამიანში სულიერების განვითარებამ შეძლო უნიკალური კომუნიკაციის დამყარება რწმენით-რელიგიურ ამყაროსთან, რომელმაც მთლიანად დაარეგულირა ადამიანის უმთავრესი კომუნიკაციური მოთხოვნილებები, დაამშვიდა და დააწყნარა იგი.

მიუხედავად იმისა, რომ ადამიანი ბუნებით უაღრესად "ცნობისმოყვარე" და კომუნიკაბელურია, მისთვის მრავალი რამ მეტ-ნაკლებად დაფარულია, ვერც ურთიერთობათა მაღალმა ხელოვნებამ შეაძლებინა მას საგანთა დასაბამისა თუ დასასრულის შეცნობა. იდუმალება, რომელიც სამყაროს არსებობას თან ახლავს, ნებისმიერი სულიერი არსებისათვის ბოლომდე შეუღწევადია. მისი შეცნობა მხოლოდ მისივე შემქმნელის პრეროგატივაა. მასში შეღწევის ერთადერთი საშუალება, ალბათ, გენიოსთა გონებრივი შესაძლებლობის "უწყვეტი", მემკვიდრეობითი გადაცემა იქნებოდა, იმის წინაპირობით, რომ ამ გონებრივი საუნჯის მიმღები – თავადაც გენიოსური ნიჭით იქნებოდა დასაჩუქრებული და მეცნიერული მონაპოვრის, მიღწევების ათვლის წერტილი, ადამიანის გონებაში, მუდმივად ნულიდან არ დაიწყებოდა. თაობათა ამგვარ ესტაფეტას თუ მიუწვდებოდა ხელი სამყაროს, თუნდაც, ნაწილობრივ შემეცნებაში, რაც თავისთავად ღვთიურ ძალასთან შერკინების ტოლფასი იქნებოდა.

კომუნიკაცია "აუცილებელია" სიცოცხლის როგორც ერთი მთლიანი პროცესის აღსაქმელად, ასევე "სულთა სამყაროსთან" ურთიერთობისას. დედამიწაზე ცოტაა ისეთი ერი, რომელიც თაყვანს არ სცემდეს გარდასულებს (პირობით კომუნიკაციას არ ავლენდეს), მრავალი მათგანი დიდ, საპატიო, რელიგიურ მოვალეობად თვლის მათთან კონტაქტს. ამგვარი დამოკიდებულება სხვადასხვა ხალხთა ადათ-წესებში ნებისმიერ კანონებზე მაღლა დგას. მეტიც, მითოლოგიურ სამყაროში კომუნიკაციის საზღვარი სააქაოსა და საიქიოს შორის საერთოდ "წაშლილია". მითოლოგიური გმირები არასდროს გრძნობენ საზღვარს დროსა და სივრცეში, მათთვის ორივე სამყარო ერთი მთლიანი და განუყოფელია. მითოსი ღებულობს გარდაცვალებას, როგორც მდგომარეობის შეცვლას და არა როგორც სიკვდილს, სამუდამოდ გაქრობას. ამ უკანასკნელის დაშვების შესაძლებლობაც კი მთლიანად სპობს მითოსური აზროვნების მთელ ფილოსოფიას.

Variety of Communications

Vaja Papaskiri

What is the human life? - it is an endless chain of communications. Nowadays there is no "bigger need" and inevitability, than harmonious coherence of mind, opinion and action. The most difficult and needed communication is correct relations with the modernity, which is "much easier" with the past and future. The communication for the most part is helpful for who can listen and follow advice.

Communication is the process of exchanging of opinions depended on the importance of the opinion. Human happiness based on harmonious communications is defined by noble relationships.

Разновидность коммуникаций

Важа Папаскири

Что же такое человеческая жизнь?! Конечно это непрерывная цепочка коммуникаций. На сегодняшний день не существует «большей необходимости» и жизненно важного, чем гармоничная согласованность ума, мнения и действия. Самая сложная и в тоже время необходимая коммуникация – это правдивые отношения с современностью, намного «легче» отношения с прошлым и будущим.

Любая фраза или коммуникация требует «всестороннего созревания», «несвоевременно рожденные» - и фраза и коммуникация – подвержены «неправильной интерпретации». Коммуникация в большей степени «помогает» тому, кто может выслушать и поможет принять решение. Хотя сколько людей на Земле, столько мнений и существует.

Как было сказано, процесс коммуникации не что иное как обмен мнениями. Насколько ценно мнение, такую коммуникацию мы и будем иметь. Размеренная коммуникация это сволйство тех людей, которые меньше всех подвержены высокомерию, сарказму и отвращению к другим. Человеческое счастье, которое построено на гармоничной, коммуникационной основе, определяют действия, насыщенные правильными, благородными отношениями.

Без коммуникации любая мысль, знание или мудрость обречены на пессимизм. Коммуникация – «мать» оптимизма. Логика коммуникации, которая одновременно и очень чувствительная и к тому же строгая, учит нас тому, что любую проблему можно разрешить консенсусом между истиной и сложившейся реальностью. В любом коммуникационном процессе пессимист видит только сложности, а оптимист чувствует большие возможности. Наиболее лучшим выходом из любой трагической ситуации является действенная, активная коммуникация. Активные коммуникационные процессы помогают преодолеть душевный паралич.

კომუნიკაცია და მასობრივი კომუნიკაცია

სრული პროფ. თ. ჯაგოდნიშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

დიდი ხნიდან არის აღიარებული, რომ ადამიანი სოციალურ არსებას წარმოადგენს. მის ამქვეყნიურ მყოფობას ამის გამო სოციოცენტრული ინსტიქტი წარმართავს. ეს ინსტიქტი უბიძგებს ადამიანს სოციალურ ჯგუფში გაერთიანებას. მშვიდად და დაცულად იგი თავს სწორედ სოციალური ჯგუფის წრეში გრძნობს და ამ ჯგუფის შიგნით სოციალური სტატუსის მოპოვება-შენარჩუნება ხდება მთელი მისი სიცოცხლის აზრი, მიუხედავად იმისა, რომ კონკრეტული ყოფითი საჭიროებისა თუ მიზნიდან გამომდინარე, იცვლის სოციალურ ჯგუფებსაც; მეტიც, ადამიანი ერთდროულად რამდენიმე სოციალურ ჯგუფშიც კი იმყოფება, მაგალითად, ოჯახში, სამსახურში, საზოგადოებრივი ტრანსპორტით შორ მანძილზე მგზავრობის დროსაც (თუმცა ისიც უთუოდ უნდა აღინიშნოს, რომ მიმოსვლის, ინფორმირებულობისა და კომუნიკაციების გაადვილებამ ადამიანს დაუკარგა უწინდელი კომუნიკაბელურობა, თავის თავში ჩაკეტა და გარემომცველი სინამდვილისადმი აგრესიით აღავსო, აგრესიულად განაწყო). უცნაურია, მაგრამ ფაქტია, როცა ადამიანი მოკლებული იყო კომუნიკაციებს და გაძნელებული ჰქონდა ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა, უფრო მობილიზებული, ექსტრავერტულად ღია და გახსნილი იყო კომუნიკაციებისადმი, განსაკუთრებით პიროვნული კომუნიკაციები-

სადმი, ვიდრე იმ დროს, როდესაც ეს ყველაფერი ცხოვრებამ ჭარბადაც მისცა. გამოდის, რომ ჭარბი ინფორმაციულობა ადამიანში კომუნიკაციისადმი ერთ-გვარ შიშს ბადებს (?!). ამ შიშის მიზეზი საკუთარი ადგილისა და როლის (მნიშვნელობის) მიზერულობის გაცნობიერებაა. ადამიანი მგრძნობიარე არსებაა და როცა იგი ხედავს თავის სიმცირეს, აქ საქმეს ვერ შველის ვერც ჰომოცენტრიზმი, ადამიანის გამოცხადება ცივილიზაციის მთრავარ მონაპოვრად.

ადამიანს ამშვიდებს და ალაღებს საკუთარი პერსონის საზოგადოებრივად მნიშვნელოვნობის გაცნობიერება და აფრთხობს, აშინებს, აუცხოებს სამყაროში მისი პერსონის სიმცირის გააზრება. ამას ცხადყოფს თანამედროვე ადამიანის კომუნიკაციური მზაობა. გლობალიზაციამ კონტინენტები, ქვეყნები, ხალხები დააახლოვა, მაგრამ ადამიანური საზოგადოებების წევრები დააშორიშორა და გააუცხოვა, კარჩაკეტილი გახადა, ლამის საკუთარ თავთანაც კი დააპირისპირა და თვითგადარჩენის, სხვათა ძლევის ხარჯზე ყოფითი წარმატებულობის უზრუნველყოფის მისწრაფებებით აღავსო. ამ ფონზე ადამიანი, პრაგმატიკიდან გამომდინარე, სულ უფრო მეტად ხდება იძულებული ჩაერთოს კომუნიკაციებში – პიროვნებათშორის, ჯგუფთაშორის კომუნიკაციებში დასახული მიზნის მისაღწევად. საარსებო სივრცის ეს პარადიგმა მას აიძულებს ღრმად შეისწავლოს და გაიცნობიეროს კომუნიკაციის არსი, მოდელები, კომუნიკაციური პროცესების თავისებურებანი, რათა იყოს წარმატებული.

სოციალური ჯგუფის არსებობის განმსზღვრელი ნიშნებია ჯგუფის წევრების საერთო ინტერესები და კომუნიკაციები წევრებს შორის.

სოციალური ჯგუფების იდენტიფიცირების თვალსაზრისით გამოყოფენ სამ ტიპს: **საოჯახოს**, **არაფორმარულს** და **ფორმალურს**.

საოჯახოს უწოდებენ მუდმივ, არაარჩევით საერთო ინტერესების მქონე სოციალურ ჯგუფს. მისი უმთავრესი მიზანი ადამიანური ენისა და კომუნიკაციის სხვა საშუალებათა ათვისებაა.

არაფორმალური ჯგუფი ნებაყოფლობითია, არც მაინცა და მაინც ხანგრძლივობით გამოირჩევა. ჯგუფის საერთო ინტერესებია თამაში, სოციალიზაცია, თამაშით სწავლა და გართობა. აქვე მიმდინარეობს ფორმალურ ჯგუფებში სოციალურ ურთიერთობათა მოდელირება, საკუთარი თავის განსაზღვრა და თვითდამკვიდრება. თვითდამკვიდრების პროცესები კარგად შეინიშნება მოზარდთა ჯგუფებში: მოზრდილთა ურთიერთობების იმიტაციები, დედა-შვილობანას, სკოლობანას, ომობანას თამაშები, ქუჩის ბანდები და ა. შ.

ფორმალური ჯგუფი ნებაყოფლობითიც არის (მაგალითად, სხვადასხვაგვარი სასწავლო-საგანმანათლებლო სამოსწავლეო წრეები) და არანებაყოფლობითიც (სკოლა, არმია), მას გამოარჩევს ფუნქციონირების დადგენილი ვადები და წევრობის პირობები, დამტკიცებული სტრუქტურა და წევრებს შორის ურთიერთობის წესები, მიზნები და ამოცანები და სხვა. ფორმალური ჯგუფები საწესდებო ამოცანებთან ერთად, შესაძლებელია, არასაწესდებო ამოცანებსაც ასრულებდეს.

ჯგუფსშიდა კომუნიკაციების საფუძველი სამი ძირითადი ფაქტორია: **როლები**, **ნორმები** და **ლიდერობა**.

როლები ქცევა-მოქმედებების ხერხია კონკრეტულ სიტუაციაში. როლი ნებაყოფლობითია, თუმცა ზოგჯერ იძულებითიც არის (თავსმოხვეული როლი). ადამიანს ცხოვრებაში უამრავი როლის შესრულება უწევს. ცალკეული მკვლევრები ამ როლების ტიპიზებას ცდილობენ და ტიპოლოგიურ სქემებს გვთავაზობენ (1. 95-152). თუმცა თავისთავად ისიც ცხადია, რომ

ცხოვრების მანძილზე ადამიანს იმდენი და იმდენნაირი როლის შესრულება უწევს, რომ ვერანაირ (თუნდაც უნივერსალურ) ტაბულა-სქემასა და ტიპოლოგიზების მომცველ სტატისტიკურ მოცემულობაში ვერ იქნება გასათვალისწინებელი, თუნდაც ამ სოციალური როლების გამოკვეთილი სუბიექტურ-ინდივიდუალური ხასიათის გამო.

ნორმები, როგორც ცნობილია, ჯგუფსშიდა ურთიერთობის წესებია და შეიცავს ქცევის დასაშვებ მოდელებს, კომუნიკაციურ ტაქტიკებს;

ლიდერობა სხვადასხვა ავტორების მიხედვით სხვადასხვაგვარია, თუმცა ამ ნაირგვარობაში ოთხი ტიპი გამოიყოფა:

ავტოკრატული (ერთი ადამიანი იქვემდებარებს სხვებს);

ლაისსერ-ფაირე (ფრანგულიდან: გაუშვით ქნას, ბრბოს ხელისუფლება);

დემოკრატია (ხალხის საკუთარ ბედისწერაში მონაწილეობის ნაირგვარი ფორმები);

კოლექტივიზმი (ფორმალური თანასწორობა, ფუნქციური უთანასწორობა; ამ ქვეტიპს აკრიტიკებენ გადაწყვეტილების მიღების გაწელვაში...).

ნებისმიერ საზოგადოებაში არსებობს ლიდერობის ყველა ტიპი, თუმცა დომინანტური ყოველთვის ერთი რომელიმე ტიპია. კომუნიკაციები ჯგუფს შიგნით უპირატესად პიროვნებათშორისია, თუმცა ყოველთვის ფიქსირდება ისეთების არსებობაც, რომელთა მიზანი თავად სოციალური ჯგუფის შენარჩუნებაა.

საკუთრივ კომუნიკაციური საქციელის (ქმედების) წესებს შორის მკვლევარნი გამოყოფენ: კომუნიკანტების, ან მთლიანად ჯგუფის მიერ რომელიმე წევრის სტატუსების აღიარებას; სხვათა მიღწევა-წარმატებების საჯაროდ აღიარებას; ვითარების განმუხტვის შესაძლებლობას; ჯგუფის იდეების, გადაწყვეტილებების მხარდაჭერის უნარს; ჯგუფისათვის საჭირო ინფორმაციისა და იდეების მიწოდება-შეთავაზების უნარს და მის რეალიზებას.

პიროვნებათშორისი კომუნიკაციები, რომლებიც სოციალური ჯგუფის შიგნით რეალიზდება რაოდენობრივადაც და ინტენსიობითაც თავად სოციალური ჯგუფის სოციალური და საზოგადოებრივი აქტიურობით არის განსაზღვრული. კომინუკაციის ამ ტიპზე უფრო მასშტაბურია ჯგუფთაშორისი კომუნიკაციები, ხოლო კიდევ უფრო მასშატბურია მასობრივი კომუნიკაციის სივრცული და სიღრმული პარამეტრები.

მასობრივი კომუნიკაციის თავისებურება და ფუნქციები

უპირველესი თავისებურება მისი მასშტაბურობაა. მასშტაბურობას უზრუნველყოფს კომუნიკაციური აქტების, არხების, მონაწილეების ზრდა, ხოლო ამის გამო, ფაქტობრივ, იქმნება არსებითად და ხარისხობრივად ახალი კომუნიკაციური სივრცე, სამყარო; კომუნიკაციას ექმნება ინფორმაციის გავრცელების ახალი, განსაკუთრებული შესაძლებლობები (ინფორმაციის გადაცემა შორ მანძილზე, გადაცემა-გავრცელების სისწრაფე, ტირაჟირება და სხვა).

მასობრივი კომუნიკაციის მკვლევრებს (მაგალითად ვ. პ. კონეცკაია, სხვებიც...) მისი ფუნქციონირების შემდეგი ზოგადი პირობები აქვთ გამოვლენილი:

უპირველესია **მასობრივი აუდიტორია**. მასობრივი აუდიტორია ანონიმურია, განთავსებულია დიდ სივრცეში, ინტერესების მიხედვით დაყოფილია ცალკეულ ჯგუფებად;

გავრცელებული **ინფორმაციის საზოგადოებრივად** (სოციალურად) **აქტუალური მნიშვნელობა**;

ინფორმაციის რეგულარობის, ტირაჟირების, გადაცემის სისწრაფის, დაცულობის, მრავალარხიანობის უზრუნველმყოფი **ტექნიკური საშუალებების არსებობა**.

მასობრიობა, ფაქტობრივ, კომუნიკაციური პროცესების სრულიად ახალ შესაძლებლობებს ავლენს. თავად პროცესის მონაწილენი არიან არა ცალკეული ადამიანები, არამედ კრებსითი სუბიექტები: ხალხი, მოსახლეობა, პოლიტიკური პარტიები და ა. შ. ცალკეული პიროვნებებიც კი წარმომადგენლობითს, მეტაფორულ შინაარსს იძენენ (მაგალითად, პრეზიდენტი, პრემიერ-მინისტრი, პარტიის ლიდერი, საზოგადოებრივი ორგანიზაციის ხელმძღვანელი და სხვა). თანამდებობასთან მობილურობა პიროვნებას კონკრეტულობას უკარგავს და თანამდებობით შემოსაზღვრული სოციალური ჯგუფის მეტაფორულ, წარმომადგენლობით ფიგურად გადააქცევს. ბევრი მკვლევარი ფიქრობს, რომ მასობრივ კომუნიკაციაში ინფორმირების ფუნქცია თავის მნიშვნელობით ჩამორჩება **გაერთიანების** (გამაერთიანებელ) ფუნქციას, ასევე მართვის, სოციალური სტატუსის შენარჩუნების, დაქვემდებარებისა და ხელისუფლების ფუნქციებს. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მასობრივ კომუნიკაციაში მთავარია **არა თავისთავად ინფორმაცია, არამედ ინფორმაციის მეშვეობით მასობრივი აუდიტორიის შექმნა (ადამიანების გაერთიანება, სოციალურ ჯგუფად, საზოგადოებად ქცევა),** სოციალური ჯგუფების, საზოგადოების სოციალური სტატუსის შენარჩუნება, საერთოდ საზოგადოების სოციალური სტრუქტურის შექმნა-შენარჩუნება. თანამედროვე საზოგადოების (როგორც ინფორმაციული საზოგადოების) უმთავრესი პრობლემა ხომ კომუნიკაციისა და ხელისუფლების ურთიერთპასუხისმგებლობაა შეტყობინებებისა და მათს მოსალოდნელ შედეგებზე.

კომუნიკაციებისა და დისკურსების ქმედითი მოდელების გამოყენება (პ. ბურდიეს ლინგვისტიკური გავლენის ეკონომიკა, ნ. ფერკლაფის კრიტიკული დისკურსული ანალიზი და ა. შ.), მათდამი დიალოგური მიდგომა სარეკლამო და სხვა სახის მასობრივ დისკურსში მეტყველების განმსაზღვრელი სხვადასხვაგვარი ფაქტორების მეტად გათვალისწინების შესაძლებლობას ქმნის. მასობრიობის ნებისმიერ ვითარებაში როგორც ადრესანტის, ისე ადრესატის მხრიდან, ირკვევა, რომ ტექსტის შექმნასა და მის ინტერპრეტირებაზე პასუხისმგებელია ენის კონკრეტული მომხმარებელი, ენობრივსა და სოციალურ გარემოში მთელი მისი ჩართულობით.

ფრანგი სოციოლოგის პ. ბურდიეს ენისა და ხელისუფლების კონცეფციის ძირითად ასპექტები ემყარება იმის აღიარებას, რომ:

უნდა ვირწმუნოთ მეტყველებაში სხვადახვა ენების არსებობა და მათი სხვადასხვაგვარი უფლება. ეს გარემოება განაპირობებს ცენზურისა და კვაზი-ცენზურის არსებობას, ანუ ამა თუ იმ სიტუაციაში ლაპარაკის, ახალი ამბების შეტყობინების, აზრის გამოხატვის უპირატესი უფლების უზურპაციას;

სამი სახის კაპიტალის არსებობას: **ეკონომიკურის**, **კულტურულის**, **სიმბოლურის**, და რაც მთავარია, აღიარებს მათი ურთიერთკონვერტაციის შესაძლებლობას. ასე, მაგალითად, პოლიტიკური ლიდერი ან ფირმა, რომელიც ბაზარზე პროდუქტის გატანას ესწრაფვის, ცდილობს მაქსიმალური სიმბოლური კაპიტალის დაგროვებას, მაგრამ არა ხელოვნებისათვის:

ფირმის, ან სახელმწიფო თანამდებობის იმიჯი სიმბოლური კაპიტალის მნიშვნელოვანი ზრდის საშუალებას ქმნის;

ლინგვისტური ბაზრის არსებობას, სადაც სიმბოლური კაპიტალი მოგების შესაძლებლობას იძლევა. აქედან გამომდინარე, ამ ბაზარზე სხვადასხვა სტრატეგიების გამოყენება, რომლებიც დაკავშირებულია სიმბო-

ლისტურ ხელისუფლებაში დაყოფის სხვადასხვა სტატუსთან, მეტყველებაზე სხვადასხვა უფლებასთან (აგრესია; შემწყნარებლობა, ურთიერთგაგება და ადრესატის აღმატება მოლაპარაკისაგან).

მიზნის მიღწევის ხერხები მრავალნაირია. მათ შორის მნიშვნელოვანია:

კომუნიკაციური აგრესია: პირდაპირი (ბრალდება, თავხედობა, ეროვნულ-სახელმწიფოებრივის ნაცვლად პარტიული სიმბოლიკა და ა. შ.) და ირიბი (კოდური): ლექსიკის, ფრაზეოლოგიის, სიმბოლიკის აგრესიულად თავსმოხვევა, ამასთან მსოფლმხედველობრივი ბლოგებია (ანტიტერორისტული ოპერაცია, სამოქალაქო საზოგადოება,...);

შეტყობინების უფლების რეგულირება: სიტყვის ჩამორთმევა, როგორც აგრესია (წამყვანის მიერ) პირდაპირი ან არაპირდაპირი ცენზურის საშუალების აკრძალვა ან ფილტრების შექმნა), „შინაგანი ცენზურა", რომელიც ინტელექტის მუშაობის შედეგია.

სახელისუფლებო იერარქიული ურთიერთობების მუდმივი აღწარმოება (რეპრეზენტაცია), რაც ხელს უწყობს ურთიერთობების შენარჩუნებას: უფროსის შემწყნარებლური დისკურსი ხელქვეითებისადმი: მაგალითად, გარკვეული გამიზნულობით ხელქვეითებისათვის თავის გაყადრება, რაც ენობრივად შესაბამისი ფრაზეოლოგიის, გამოთქმების მომარჯვებაში გამოიხატება („მეგობრებო", „დებო და ძმებო!" – ი. სტალინის მიმართვა საბჭოთა ხალხისადმი II მსოფლიო ომის დაწყებისას და ა. შ.);

კომუნიკაციის მონაწილეთა და ფუნქციათა მიმიკრია: კომუნიკაციის საშუალებათა ხშირმა გამოყენებამ პირდაპირი დანიშნულებით და აშკარა განზრახულობით, შესაძლოა, დააზარალოს შედეგი. ასეთ შემთხვევაში, როგორც მიუთითებენ, კომუნიკანტი თავს იკატუნებს. მასობრივი კომუნიკაციის კვლევებში მნიშვნელოვანი პრობლემაა შეტყობინებისა (გზავილის) და რეალურობის შეფარდება. ბევრწილად ამ პრობლემას ამგვანებენ კომუნიკაციის ბუნებრივ და სოცაილური წარმომავლობის ირგვლივ ატეხილ კამათს, ნიშნის ბუნებრივი და სოციალური წარმომავლობის რკვევას.

მასობრივი კომუნიკაციის პროცესის მონაწილეთა გულუბრყვილო შემეცნება შეტყობინებას აღიქვამს როგორც რეალობის პირდაპირ ასახვას. შეტყობინების განმარტებითი (ინტერპრეტაციული) კომპონენტი აღიქმევა მხოლოდ „სიმართლისა" და „სიცრუის" ბინალურ ცნებებში. ამ მხრივ ვითარებას კიდევ უფრო ართულებს მასობრივი კომუნიკაციის თანამედროვე ეტაპის მახასიათებელი – ვიზუალიზაცია. ადრე გულუბრყვილო გონებაზე (შეგნებაზე) მაგიურად მოქმედებდა ნაბეჭდი სიტყვის მაგია (გაზეთში სწერია, გაზეთში ტყუილად არ დაწერენ!) – ასე იცნობიერებდნენ მასობრივი კომუნიკაციის ადრესატები საგაზეთო შეტყობინებებს ტოტალიტარიზმის ეპოქაში. ახლა იგივე გულუბრყვილო შეგნება ასევე უაპელაციოდ იღებს სატელევიზიო (ვიზუალურ) შეტყობინებას (ჩემი თვალით ვნახე ტელევიზორში). თუმცა ჩვენი თანამედროვეობის საყოველთაო პრაგმატიკა ინფორმაციის მომხმარებელს ათავისუფლებს გულუბრყვილობის მაგიური ხიბლიანობისაგან და ნდობა ვიზუალური მედიაპროდუქციისადმი არა მხოლოდ საგძნობლად იკლებს, არამედ აგრესიული უნდობლობის დამკვიდრებას იწვევს.

ზოგიერთი გულუბრყვილო ადრესატი კი საერთოდ არ ითვალისწინებს მასობრივ კომუნიკაციაში შეტყობინების შექმნის მრავალსაფეხურიან პროცესს, იმ ფილტრების მრავალიარუსიანობას, რასაც შეტყობინება გადის დაწყებული თვითცენზურით, სააგენტოებსა და რედაქტორების გავლით საკუთრივ ცენზურამდე. ამიტომაც თანამედროვე ეტაპზე უფრო უპრიანი

იქნება ლაპარაკი მასობრივი კომუნიკაციის ნარატივებში მეორეული რეალობის შექმნაზე, ვიდრე პირველადი რეალობის რაიმენაირ ასახვაზე.

მასობრივი კომუნიკაციის სივრცეში ამჟამად ფართოდ გამოიყენება ლიტერატურათ-მცოდნეობიდან ნასესხები ტერმინი **ნარატივი** (ლათ. ნარატო – შეტყობინება, თხრობა), რომელიც გულისხმობს: შეტყობინების გადმოცემის თანმიმდევრულობას, სტრუქტურას (სიუჟეტი, კვანძი, კონფლიქტის განვითარება, კულმინაცია, კვანძის გახსნა, გმირები). თანამედროვე ახალი ამბების ნარატივის კვლევა უპირატესად ემყარება ვ. პროპის შრომებს ჯადოსნური ზღაპრის სტრუქტურის შესახებ. ნიუსებში, ისევე როგორც ჯადოსნურ ზღაპრებში, მოქმედებენ ჯადოქრები და ავსულები, კეთილი გმირები და გულუბყვილო სულელები. რეალური პოლიტიკური სუბიექტები იწოდებიან ნიუსმეიკერებად, ანუ ნიუსური სიტუაციების შემქმნელებად. ჟურნალისტური პრაქტიკა დღესაც საკმაო დამაჯერებლობით ცხადყოფს, რომ თუ რომელიმე დღეს განსაკუთრებული არაფერი ხდება, არაა სანიუსო სიტუაციები, ჟურნალისტები მათ შეგნებულად გამოიგონებენ.

ჟურნალისტების მიერ მოვლენების ინტერპრეტირება, შეტყობინებისადმი მიმართების საშუალებები შეადგენენ (ქმნიან) შეტყობინების ადრესატების გონებით მანიპულირების სტრატეგიას, რიომელსაც **ნარატიულ პოზიციონერობას** უწოდებენ. ინფორმაციის მიმღები ისე აღიქვამს შეტყობინებას, როგორც მას აწვდიან. მაგალითად, ტელევიზიაში შეიძლება აჩვენო როგორ გაუვარდა ხელიდან რესპოდენტს კალამი და შიძლება არც აჩვენო.

მასობრივი კომუნიკაციის სოციალური მნიშვნელობა მდგომარეობს გარკვეული სოციალური მოთხოვნილებების და მოლოდინების შესაბამისობასა და ზემოქმედებაში. როგორც ცნობილია, გარკვეული აზრით უკეთ აღიქმევა ის შეტყობინება, რომელსაც მოელიან. მასობრივ კომუნიკაციაში ახალ ხასიათს იძენს ადრესანტისა და ადრესატის ურთიერთმიმართებები. შეტყობინების გამგზავნი არის საზოგადოებრივი ინსტიტუტი ან მითოლოგიური პერსონაჟი. მიმღებები არიან მიზნობრივი ჯგუფები, რომლებიც შექმნილია სოციალურად მნიშვნელოვანი ნიშნების მიხედვით. მასობრივი კომუნიკაციის ამოცანაა კავშირების ხელშეწყობა ჯგუფს შიგნით და ჯგუფებს შორის, საზოგადოებაში. ასეთი ჯგუფები, ფაქტობრივ, შეიძლება შეიქმნან მასობრივი შეტყობინებების ზემოქმედების შედეგადაც.

მიზნობრივი ჯგუფები და საზოგადოება მასობრივ კომუნიკაციურ პროცესში პასიურნი, ცდის ობიექტები არ არიან. მათი გავლენა ვლინდება ადრესატის ფაქტორში, მეორე მხრივ შეტყობინების გამოხმაურების შედეგებში – გარკვეული საზოგადოებრივი ქმედებების შედეგებში, კავშირის თანამედროვე საშუალებების განვითარების გათვალიწინებით და ინტერაქტიურობებში.

მასობრივი კომუნიკაციის ტექნიკური საშუალებები

მოიცავს: მასობრივი ინფორმაციის საშუალებებს (მის: პრესა, რადიო, ტელევიზია, ინტერნეტი); მასობრივი ზემოქმედების საშუალებებს (მზს: თეატრი, კინო, ცირკი, სანახაობები, ლიტერატურა); ტექნიკურ საშუალებებს (ფოსტა, ტელეფონი, ფაქსი, მოდები).

მასობრივ კომუნიაციას ახასიათებს მრავალხმიანობა: გამოიყენება ვიზუალური, აუდიო, აუდიო-ვიზუალური არხები, კომუნიკაციის ზეპირი ან წერილობითი ფორმა და ა. შ.

მასობრივი კომუნიკაციის ერთ თავისებურებას იმაში ხედავენ, რომ არსებობს კომუნიკაციის სხვადასხვა ხერხები და მათ ბევრი საერთო აქვთ (2, 407-409).

ისიც კარგად არის ცნობილი, რომ კომუნიკაციის საშუალებათა ინდუსტრიალიზაცია შეტყობინების გადაცემა-მიღების პირობებსაც ცვლის და თავად შეტყობინებების არსსაც, ანუ იცვლება იმის არსი (მნიშვნელობები), რაც ჩაფიქრებული ჰქონდა ავტორს.

უ. ეკოს ფიქრით, მასობრივი კომუნიკაცია თავს მაშინ იჩენს, როდესაც არსებობს:

ინდუსტრიული ტიპის საზოგადოება, გარეგნულად დაბალანსირებული, მაგრამ შინაგანად კონტრასტებით და განსხვავებებით აღსავსე;

კომუნიკაციის არხები, რომლებიც ინფორმაციის ცალკეული ჯგუფების მიერ მიღებას კი არ უზრუნველყოფს, არამედ სხვადასხვა სოციალური სტატუსის მქონე განუსაზღვრელი ოდენობის ადრესატები;

შეტყობინებების მწარმოებელი და გამომშვები ჯგუფები.

მასობრივი კომუნიაცია, ფაქტობრივ, პირობითი ტერმინია, რადგან განუსაზღვრელად ყველა არსად და არასოდეს ურთიერთობს. რეალურად ურთიერთობა მყარდება სოციალურ ჯგუფებს შორის, რაც განამტკიცებს ან აფართოებს არსებულ საზოგადოებრივ სტრუქტურას. მასობრივი კომუნიკაციის მთავარ მახასიათებლად სწორედ **გაერთიანების ფუნქციას – სოციოცენტრისტულ ფუნქციას** ხედავენ. ამის მიუხედავად, მასობრივი კომუნიკაციის უმთავრეს ფუნქციას, ტრადიციულად წვრეტენ ინფორმაციებში, ანუ ინფორმაციული ფუნქცია სხვა ფუნქციათა შორის უმთავრესად მოიაზრება. მაგალითად, გ. ლასველი მასობრივ კომუნიკაციაში გამოყოფს: **ინფორმაციულ** (გარემომცველი სამყაროს მიმოხილვა), **მარეგულირებელ** (ზემოქმედება საზოგადოებაზე და მისი შეცნობა უკუკავშირით) და **კულტუროლოგიურ** (კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა და გადაცემა თაობიდან თაობაში) ფუნქციებს. ზოგიერთი მკვლევარი ამ ფუნქციებს ამატებს **გასართობ** ფუნქციასაც.

მკვლევრები აფიქსირებენ მასობრივი კომუნიკაციის ფუნქციონირების სამი თეორიის არსებობას იმის და მიხედვით, თუ რომელია წარმმართველი (უპირატესი) ფუნქცია. ერთია პოლიტიკური კონტროლის ფუნქცია, მეორეა გაშუალებული სულიერი კონტროლის ფუნქცია, მესამეა კულტუროლოგიური ფუნქცია.

ინტერნეტმა მასობრივი კომუნიკაციის გლობალიზებას შეუწყო ხელი. შეტყობინების ბუნება, ხასიათი სრულიად შეცვალა მყისიერი კავშირი შესაძლებლობამ ვიზუალური და აუდიო არხების, ტექსტური და ვერბალური შეტყობინების შესაძლებლობამ. გაჩნდა **ვირტუალური კომუნიკაციის** ცნება.

გარკვეული აზრით თავად ქსელი არ წარმოადგენს მასობრივი ინფორმაციის საშუალებას, ქსელის გამოყენება შესაძლებელია პიროვნებათშორისი და ჯგუფთაშორისი კომუნიკაიცებისათვის. ამასთან ახალი ქსელები ახალ შესაძლებლობებს ქმნიან მასობრივი კომუნიკაციების განვითარებისათვის.

ამტკიცებენ: კომუნიკაციამ კაცობრიობის ისტორიაში შემდეგი სტადიები გაიარაო:

ტაქტილურ-კინეტიკური;

ზეპირ-ვერბალური (პირველყოფილ ხალხებში);

წერით-ვერბალური (ცივილიზაციის გარიჟრაჟზე);

ბეჭდურ-ვერბალური – (წიგნის გამოგონების შემდეგ);

მრავალარხიანი. იგი ახლა იწყება და თავის ისტორიასაც ახლა იწყებს

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. R. Dimbleby, G. Burton – Mote Than Words: An Introductio to Communication, N.-Y., 1998;
2. У. Эко: Отсутствие структуры. Введение в семиологию, СПб., 1998;
3. В. М. Березин – Массовая коммуникация: сущность, каналы, действия, М., 2003;
4. К. П. Теплиц – Массовая культура и современный человек (перевод Р. В. Душенковой), М., 1996.

Коммуникация и массовая коммуникация

проф. Т. И. Джагоднишвили

Резюме

Исследованы некоторые процессуальные особенности коммуникаций и массовой коммуникацыи, описываются аспекты воздействия на сознание массовой аудитории.

Указывается, что пройдя исторический путь развития, массовая коммуникация перешла на новый уровень функционирования – многокональный.

Communication and Mass Communication

T.I. Djagodnishvili,
Full Professor

Summary

Researches certain procedural features of communications and mass communication describes some aspects of the impact on the consciousness of the mass audience. States that passed the historical path of development, mass communication has moved to a new level of functioning - by multichannel.

მასობრივი კომუნიკაციის ველი და სოციალური სივრცე

სრული პროფ. ივ. ჯაგოდნიშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

ფრანგი სოციოლოგის პიერ ბურდიეს (1930-2002) სივრცის თეორიის მიხედვით რეალობა – ფიზიკური სივრცე შეიცავს სოციალურ სივრცეს. თუმცა ფიზიკური სივრცე თავად არის სოციალური სივრცის ანარეკლი, მისი გარეგანი გამოხატულება. აღქმა მათ, ფაქტობრივ, ვერც კი განასხვავებს.

პ. ბურდიეს მტკიცებით, სოციალური სივრცე ერთდროულად სოციალური სუბიექტების კოორდინების სისტემასაც წარმოადგენს და ამ სუბიექტების რეალურ სივრცეში განლაგებასაც; მეტიც, სოციალურ სივრცეში მანძილი სუბიექტებს შორის სოციალურიც არის და ფიზიკურიც, ამგვარი გადაჯაჭულობა კი სულაც არ ნიშნავს მათს ერთმნიშვნელობიან იგივეობას.

სოციალური სივრცე, ფიზიკურის გარდა, კიდევ ერთი განზომილებით გვეძლევა. ესაა სიმბოლური განზომილება. მათი ერთმანეთისაგან გაწნილვა ანალიტიკურად არის შესაძლებელი, რადგან სიმბოლურის მოვლენები მოცემული ფიზიკური სივრცის სხვადასხვა, ანუ ერთმანეთისაგან დაშორებულ

ადგილებშიც წარმოგვიდგენენ და პირიქით, სოციალური სივრცის ცალკეული ნაკვეთები ფიზიკური თვალსაზრისით, შესაძლოა, ერთმანეთთან ძალიან ახლოს მდებარეობდნენ.

სოციალური სივრცის თეორია მჭიდროდ არის დაკავშირებული პ. ბურდიეს სოციალური ველის, ჰაბიტუსის, პრაქტიკის, კაპიტალის თეორიებთან.

სოციალური სივრცე იმთავითურად აბსტრაქტულია. კონკრეტული იგი მაშინ ხდება, როდესაც სივრცეული ველებით განისაზღვრება. ეს ნიშნავს, რომ სოციალური სივრცე შეიცავს ველებს. ეს ველები წარმოადგენენ სხვადასხვა ცნებების ობიექტური კავშირების სისტემებს (მაგალითად, სახელმწიფო, ეკლესია, განათლების სისტემები და ა. შ.). პ. ბურდიე გამოყოფს სხვადასხვა ველებს: ეკონომიკურს, პოლიტიკურს, რელიგიურს, ლიტერატურულს და სხვ. ეს ველები სოციალური სივრცის ქვესივრცეებია (6, 11).

სოციალური სივრცისა და ქვესივრცეების – ველების სტრუქტურა შეიცავს სამ-სამი ტიპის კაპიტალს: ეკონომიკურს, კულტურულსა და სოციალურს.

ეკონომიკურ კაპიტალს განეკუთვნება ეკონომიკური ბუნების რესურსები (მაგალითად, საქონელი, ფული,...);

კულტურული კაპიტალია ადამიანთა განათლებისა და კულტურის ნაირგვარ დონეთა სახეობები;

სოციალური კაპიტალი არის სხვადასხვა სოციალურ გაერთიანებათა საკუთრების რესურსები, რომელთა გამოყენება ადამიანებს შეუძლიათ ნაირფერ კავშირთა წევრობის (წევრად გახდომის) მეშვეობით.

საზოგადოებაში სხვადასხვა ტიპის კაპიტალის განაწილება ასევე გამოირჩევა თავ-თავისი სოციალური სივრცეებით. აქედან გამომდინარე, კაპიტალზე უფლება ამ კაპიტალის სოციალურ სივრცეზე უფლებასაც ნიშნავს.

პ. ბურდიეს თავის სხვადასხვა ნაშრომებში მონოგრაფიულად აქვს შესწავლილი სოციალური სივრცის ქვესივრცეები – ველები და გამოკვეთილი აქვს მათი ადგილი და სტატუსი სოციალური სივრცის რთულ იერარქიაში. თავად ველი, მისი ფიქრით, წარმოიქმნება სოციალური (პროფესიული) პრაქტიკების პროგრესული დაყოფა-დანაწილების საფუძველზე. თავად ველი ხასიათდება გარკვეული თავისებურებებით, რაც მის მორფოლოგიას ქმნის. ეს თავისებურებებია:

არსებობა-ფუნქციონირების შედარებითი თავისუფლებით გარე ზეწოლე-ბისაგან;

რეფლექსიის უნარი, ანუ გარე ზეწოლის საკუთარი ლოგიკის მეშვე-ობით მოგერიება-დაძლევის უნარით;

ველში საკუთარი სუბიექტების (აგენტების) ურთიერთმიმართებათა ფორმებით.

აქ მნიშვნელოვანი ისაა, რომ ველის ფუნქციონირების ლოგიკა თვითოეული სუბიექტისათვის შესაძლებლობათა სივრცეს აყალიბებს. ყოველი სუბიექტის სტრატეგია ველში განპირობებულია მისი კაპიტალით, ველის შიგნით ძალთა ბალანსითა და თავად ამ ველის სპეციფიკით. მაგალითად, მხატვრული ველი მხატვრულ ფასეულობათა წარმოებისა და ბრუნვის ისტო-რიულად დეტერმინირებული სივრცეა, რომელიც განისაზღვრება როგორც სხვადასხვა ინსტანციათა შორის ობიექტურ ურთიერთმოქმედებათა სისტემა, სადაც ეს ინსტანციები სხვადასხვა ფუნქციებს ასრულებენ შრომის

საზოგადოებრივი დანაწილების და სიმბოლური ფასეულობების გავრცელების თვალსაზრისით (1).

მხატვრული სივრცის ავტონომიურობა სოციალურ-ისტორიული სიტუაციის შესაბამისად იცვლება.

მხატვრული სივრცის სუბიექტები (აგენტები) არიან ხელოვნების ქმნილებათა ავტორები (ხელოვანნი), ასევე კრიტიკოსები, კოლექციონერები, ისტორიოგრაფები, პედაგოგები, მცველები და ა. შ. ასე რომ, როდესაც ხელოვნების ქმნილებით ასე თუ ისე სარგებლობს საზოგადოების ყველა წევრი, თავად ხელოვნებისადმი მიმართება საზოგადოებაში ყოველთვის სხვადასხვაგრია. ხელოვნების და ზოგადად მხატვრული კულტურის გააზრება-გაცნობიერება უპირველესად ინტელექტუალური კულტურის დონეზე ვლინდება (5, 3).

ველის ზოგადი მახასიათებლებისა და მისი ერთი კონკრეტული გამოხატულების – მხატვრული ველის სპეციფიკის გათვალისწინებით შესაძლებელი ხდება სხვა ველების გამოყოფა და აღწერა-დახასიათება, მით უფრო, რომ პ. ბურდიეს სოციალური სივრცე სახეობრივ-დარგობრივი ქვესივრცეთა (ველების) დონეებრივი, რთული იერარქიული სტრუქტურის მქონეა. ამ თვალსაზრისით ინტერესს იწვევს თანამედროვეობის ყველაზე მასშტაბური (გლობალური) და ყველაზე მნიშვნელოვანი, სოციალურობით გამორჩეული ღირებულებითი ელემენტი – ინფორმაცია და მისი ფუნქციონირების – კომუნიკაციის ადგილი სოციალურ სივრცეში. ამ ამოცანის გადაწყვეტა კი უპირველესად იმის გარკვევას საჭიროებს, თუ რა სახის კაპიტალს უნდა მიეკუთვნოს ინფორმაცია, როგორც ადამიანის სოციალური საქმინობის პროდუქტი – ინფორმაციული კაპიტალი – ეკონომიკურს, კულტურულს თუ სოციალურს. კუთვნილების გარკვევისათვის აუცილებელია ორი მომენტის გარკვევა: ერთია ინფორმაციის, როგორც პროდუქტის, დანიშნულება, ხოლო მეორე – მისი წარმოებისათვის (შექმნისათვის) აუცილებელი რესურსები.

ინფორმაციის დანიშნულება ფართო გაგებით საერთოდ ადამიანური საზოგადოების შექმნა და შენარჩუნება, ანუ ინფორმაცია, როგორც ადამიანის საქმიანობის პროდუქტი, ადამიანების ნებისმიერი სახეობის, ტიპის ერთობების (გაერთიანებების) შექმნის შესაძლებლობისა და არსებობის პირობაა. ამ თვალსაზრისით ზოგადად ინფორმაციული კაპიტალი სოციალური კაპიტალია, თუმცა სოციალური კაპიტალისადმი მისი მიკუთვნება მაინც დიდ ალბათობას შეიცავს. ამის მიზეზია გლობალიზმის ეპოქაში ინფორმაციის როლის შეცვლა და ინფორმაციის, როგორც პროდუქტის, ყველაზე მნიშვნელოვან, ძვირადღირებულ კაპიტალად გადაქცევა, ინფორმაციის მნიშვნელობების ახალი ღირებულებითი სფეროების თავისთავადი აქტუალიზებები (სამხედრო, პოლიტიკური, ეკონომიკური, და ა. შ.). თუმცა ინფორმაციის, როგორც პროდუქტის, გარეგანი არამატერიალიზებული ფორმის გამო, იგი სოციალურ კაპიტალს, კერძოდ, ინტელექტუალურ კაპიტალს უნდა მიეკუთვნოს, ანუ კაპიტალს, რომლის მნიშვნელობა გადამწყვეტია სოციალური სივცის უკლებლივ ყველა ქვესივრცისათვის – ყველა ველისათვის. მეტიც, ინფორმაცია ფიზიკური და სოციალური სივრცეების თვითრეფლექსიის დასტურია, არსებობის გაცნობიერება და მისი სკუთრივი შინაარსის გამოხატულებაა. ამას ის გარემოებაც ცხადყოფს, რომ ინფორმაციის, როგორც პროდუქტის, წარმოებისათვის ინტელექტუალურთან ერთად აუცილებელია მატერიალური (ფიზიკური) რესურსებიც.

ინფრომაციის, როგორც კაპიტალის, ამგვარი ბუნებიდან გამომდინარე, ინფორმაციის ველი თავის სივრცისეული და სიღრმისეული პარამეტრებით, პ.

ბურდიეს სივრცის თეორიის მიხედვით, უნდა მოვიაზროთ, ერთი მხრივ, ინფორმაციის წარმოების სპეციფიკურ ქვესივრცედ, ხოლო მეორე მხრივ, ფიზიკური და ზოგადად სოციალური სივრცეების ტოლფარდ, მეტიც, მათ შემცველ სივრცედ, მით უფრო კომუნიკაციის პროცესებთან ერთობლიობაში, როგორც ინფორმაციის ინფორმაციად ქცევის პროცესუალურ ასპექტებთან განუყოფლობაში. მხედველობაშია ინფორმაციის, როგორც პროდუქტის, როგორც კაპიტალის სასრული სასაქონლო სახის, ფორმის ჩამოყალიბების სპეციფიკა-დანიშნულების ადგილამდე (მომხმარებლამდე) მიტანის აუცილებლობა. თავისთავად და თავისი თავისათვის ინფორმაცია ისეთივე პოტენციურია და ზოგადი შინაარსის შემცველია, როგორც თვისთავად არსებული ლექსიკური ერთეული – სიტყვა. როგორც სიტყვა ახდენს პოტენციური ლექსიკური მნიშვნელობებიდან ერთ-ერთის რეალიზებას კონტექსტში, ასევე ინფორმაცია იძენს კონკრეტულ შინაარსს მისი მიმღების (მომხმარებლის) მიერ გაცნობიერება-გათავისების საფუძველზე.

მაშასადამე, ინფორმაცია ამ გაგებით ორ შემადგენლიან კაპიტალად უნდა წარმოვიდგინოთ: ერთში უნდა ვიგულისხმოთ ინფორმაციის ნომინალური, ობიექტური შინაარსი, ხოლო მეორეში კომუნიკაციის საფუძველზე მომხმარებლის მიერ ამ ნომინალური (ობიექტური) შინაარსის ინდივიდუალური გაცნობიერებით შექმნილი სუბიექტური შინაარსი. ხოლო იმის გამო, რომ ამ ორწევრა სტრუქტურაში განსაკუთრებულია კომუნიკაციის, როგორც ინფორმაციის მომხმარებლამდე მიტანის პროცესის ფუნქცია, ინფორმაციულ სივრცეში ცალკეა გამოსაყოფი კომუნიკაციის, განსაკუთრებით მასობრივი კომუნიკაციის ქვესივრცე, ანუ ველი, ინფორმაციის გავრცელების მასშტაბურობის გამოც.

მასობრივი კომუნიკაციის ველი:

მასობრივი კომუნიკაციის არსს ქრესტომათიულად ასე განმარტავენ: „მასობრივი კომუნიკაცია არის პროცესი, როდესაც პროფესიონალი კომუნიკატორები ქმნიან და იყენებენ მედიას იმისათვის, რომ სწრაფად, უწყვეტად და საყოველთაოდ გაავრცელონ გზავლინები, რათა აღძრან ნაგულისხმევი მნიშვნელობები დიდ, მრავალფეროვან და არჩევით აუდიტორიებში მათზე სხვადასხვა გზით ზემოქმედების მიზნით“ (3, 18). ამ განმარტების ინგლისურიდან ქართულ ენაზე თარგმანის ხარვეზიანობას თუ არ მივიღებთ მხედველობაში, მთავარი აღმოჩნდება ინფორმაციის გადაცემის უზრუნველყოფის, ანუ კომუნიკაციის დამყარების მოთხოვნა, რომელიც ეკისრება მედიას (მედიუმს, შუამავალს). ანუ კომუნიკატორები, რომლებიც ფლობენ ინფორმაციულ კაპიტალს (გზავნილს, შეტყობინებას), ქმნიან მედიასაშუალებებს ამ კაპიტალის რეალიზების მიზნით. მაგრამ აქ თავისთავად დგება შემდეგი საკითხიც: მედია საშუალებების დანიშნულებიდან გამომდინარე (გზავნილების სწრაფვა, უწყვეტად, საყოველთაოდ გავრცელება; დიდ, მრავალფეროვან, არჩევით აუდიტორიაზე ზემოქმედება...), იგი მხოლოდ ინფორმაციის გამტარია თუ ამ ინფორმაციის შინაარსის განსაზღვრის პროცესისა და ამ გზით ინფორმაციული კაპიტალის წარმოების მონაწილე? ზემოთ მოტანილი განსაზღვრების მიხედვით მასობრივი კომუნიკაცია, მართალია, პროცესია, მაგრამ მოიცავს ინფორმაციის, როგორც კაპიტალის, შექმნასაც და არა მხოლოდ უკვე შექმნილი ამ კაპიტალის დანიშნულების ადგილამდე მიტანას. ამიტომ მასობრივი კომუნიკაციის ველი რთული სტრუქტურის მქონეა და ისეთ ერთეულებს შეიცავს, როგორიცაა ინფორმაციის ძიება, ფორმატირება, მომხმარებლამდე მიტანა ანუ მედიადამოკიდებულების დაკმაყოფილება და ა. შ. ამას გარდა, გარკვეული აზრით,

მასობრივი კომუნიკაციის ველი ნაწილობრივ ფარავს პუბლიცისტიკის ველსაც, რადგან ინფორმაციული პროდუქტი, კაპიტალი ენობრივი, კერძოდ, პუბლიცისტური ტექსტია. მეტიც, პუბლიცისტური ტექსტი გამოყენების (რეალიზების) სფეროთა მრავალფეროვნების მიუხედავად, როგორც საჯარო გამიზნულობის გზავნილი (შეტყობინება) თავის არსებობას კომუნიკაციას უმადლის. შეიძლება მეტიც ითქვას: პუბლიცისტიკის არსებობის პირობაა კომუნიკაცია. ამ თვალსაზრისით კიდევ უფრო განსაკუთრებულ როლს თამაშობს მასობრივი კომუნიკაცია, როგორც უშუალო კომუნიკაციისაგან განსხვავებული სახეობა.

ცნობილია, რომ მასობრივი კომუნიკაცია ძირითადად ემყარება მექანიკურ და ელექტრონულ მედიას დ ადრესატად დიდი და, რაც მთავარია, მრავალფეროვანი აუდიტორია ჰყავს. ისიც ცალსახად არის გარკვეული, რომ მედიის მონაწილეობა ინფორმაციის გავრცელელბის პროცესში არსებითად ცვლის კომუნიკაციის ხასიათს: მაგალითად, იკარგება მყისიერი უკუკავშირი, სუსტდება კომუნიკატორების როლების ცვლის ეფექტი, მცირდება სიზუსტე, სუსტდება გზავნილის ადრესატზე გავლენის ალბათობა, იზრდება ადრესანტისა და ადრესატის მიერ გზავნილის მნიშვნელობების გააზრებებს შორის შეუსაბამობა და იზღუდება მათი ურთიერთგაგება და ა. შ. ერთი სიტყვით მასობრივი კომუნიკაციის აუდიტორია მნიშვნელოვნად ზღუდავს გზავნილის შინაარსს, სიზუსტესა და გავლენას.

გზავნილის შინაარსის დიდი ნაწილი შეესაბამება ე. წ. „საშუალო ადამიანის" ინტელექტსა და გემოვნებას. კვლევებით დიდი ხნის წინ გარკვეულია, რომ მაღალი ინტელექტის ადამიანები ჩვეულებრივ მოსახლეობის 20%-ს შეადგენენ და ასეთები, როგორც წესი, ვიაზუალური მასმედიის პროდუქციას არ გამოიყენებენ. ამის გამო ფინანსურ მოგებაზე ორიენტირებული მედიასაშუალებები ამ ნაწილით არც ინტერესდებიან. მასმედიისათვის უფრო მომგებიანი, როგორც ცნობილია, დაბალი ინტელექტის, მრავალრიცხოვანი აუდიტორიაა. ამგვარ აუდიტორიაზე ორიენტირება მედიას მიჰყავს გართობის თემატიკა-პრობლემატიკის პრიორიტეტულობისაკენ, ცხადია, ინტელექტუალურობის იგნორირების ხარჯზე. ამგვარმა ტენდენციებმა ისეთი მაღალგანვითარებული ქვეყნის მასმედიაც კი ზედაპირული გახადა, როგორიც აშშ-ია (დეფლორი, გვ. 22). ამის გამო ინტელექტუალების მხრიდან იგი კრიტიკას იწვევს. ცხადია, მასმედია მოსახლეობის განათლებული ფენების ინტერესების შესაბამის ანალიტიკურ ინფორმაციულ კაპიტალსაც ქმნის, მაგრამ მისი წილი თვალშისაცემად მცირეა და მედიის შინაარსი დაბალი ინტელექტუალობით გამოირჩევა.

მასობრივ კომუნიკაციას დღეს უმთავრესად მრავალფერფვნების მოთხოვნა წაეყენება. ეს ნიშნავს, რომ იგი თავისი დიდი და მრავალფეროვანი აუდიტორიის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, ანუ უნდა იყოს საინფორმაციოც, საგანმანათლებლოც, გასართობიც; სიღრმისეული ინფორმაციებიც უნდა მიაწოდოს და ინფორმირებულობის საფუძველზე გაცნობირებული და გააზრებული გადაწყვეტილებებიც უნდა მიაღებინოს, ესთეტიკური ცნობისწადილიც უნდა დაუკმაყოფილოს, ზნეობრივადაც უნდა სრულყოს, თუმცა ისიც ცხადია, რომ ამ სიმართლეს არა ერთი მიზეზი განაპირობებს. ამ მიზეზთა შორის უმთავრესი თუ არა, უმნიშვნელოვანესია მასობრივი კომუნიკაციის ველის სტრუქტურული სირთულე, ადამიანის სოციალური, საზოგადოებრივი, კულტურული, პროფესიული ველების ურთიერთ-გადაჯაჭვულობა და ამ ველების კაპიტალის თვისებრივი განსხვა-

ვებანი, მათი კუთვნილება ეკონიმიკური, კულტურული და სოციალური კაპიტალის მაწარმოებელი სივრცეებისადმი.

აღნიშნული ცხადყოფს, რომ მასობრივი კომუნიკაცია ფუნქციურად არ წარმოადგენს მხოლოდ ინფორმაციული კაპიტალის ველს. იგი თანამედროვე ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ეპოქაში დიდი, მრავალფეროვანი აუდიტორიებისათვის ახალი ცოდნის მიწოდებისა და საზოგადოებრივი, პოლიტიკური, კულტურული, სოციალური ცნობიერების განმსაზღვრელი სოციოსისტემაა, თავისი ფუნქციონირების სივრცული და სიღრმისეული პარამეტრებით მთლიანად ფარავს პ. ბურდიეს სოციალურ სივრცეს, რადგან სწორედ ამით იგი განსაზღვრავს ამ სივრცის რაობას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ბურდიე პ. – სიმბოლური პროდუქციის ბაზარი, ჟურნ. „ვოპროსი სოციოლოგიი“, 1993, №1, 2;
2. ბურდიე პ. – წმინდა ესთეტიკის ისტორიული გენეზისი, კრებულში „ახალი ლიტერატურული მიმოხილვა“, №2, 1994, გვ. 17-29 (რუსულ ენაზე);
3. დეფლორი მ., დენისი ე. – მასობრივი კომუნიკაციის გაგებისათვის, 1998 (ქართული გამოცემა 2009);
4. ტეპლიცი კ. ტ. – ყველაფერი ყველასათვის. მასობრივი კულტურა და თანამედროვე ადამიანი (რუსულ ენაზე თარგმანი კ. ვ. დუშენკოსი), მოსკოვი, 1996;
5. მოსკალენკო ო. პ. – პიერ ბურდიეს მხატვრული ველის თეორია (სადიპლომო ნამუშევრის ფრაგმენტები, 2003) – შოციოლოგისტ„ს ჭარეპოუსე, სოციოლოგისტ. ნმ. რუ/არტილეს/ ბურდიეაუ – 02 ჰტმ;
6. Большая энциклопедиа нефти и газа. წწწ. ნგპედია. რუ/დ28321631.ჰტმლ.;
7. Бурдье П. – о производстве и воспроизводстве легитимного языка, ж. «Отечественные записки», М., 2005, №2 (23)

Поле Массовой коммуникации в социальном пространстве

Проф. Ив. Джагоднишвили

Резюме

В статье рассматривается вопрос места поля массовой коммуникации в социальном пространстве на основании теории пространства французского социолога Пьера Бурдье. Доказывается, что в сложной иерархии социальных и другого рода подпространств – полей П. Бурдье, поле массовой коммуникации занимает особое место по своему значению для современного общества. Поэтому следует это место определить среди физического и социального пространств.

The field of mass communication in the social space

Iv. Djagodnishvili

Summary

The article discusses the place of the field of mass communication in the social space based on the theory of space French sociologist Pierre Bourdieu. It is proved that in a complex hierarchy of social and other kinds of subspaces – P. Bourdieu field of mass communication holds a special place in its importance to modern society, so you should define this place of physical and social spaces.

საბუნებისმეტყველო დისციპლინები – Естествоведческие дисциплины – Science

დრო და მისი გაზომვა

ასისტ. პროფ. მაია ბარბაქაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
თბილისი, კოსტავას, 77

რეზიუმე: სტატია ეძღვნება დროის გაზომვის სიზუსტის მნიშვნელობას. მასში განხილულია დროის გაზომვის არსებული მეთოდები, მზომი საშუალებები და ეტალონები. განხილულია დროის საზომი ეტალონის შეცვლის პერსპექტივები.

კლასიკურ ფიზიკაში დრო არის უწყვეტი სიდიდე, რომელიც სამყაროს მახასითებელია და არაფერზე არ არის დამოკიდებული. დრო არსებობს თავის-თავად, სივრცისა და ნებისმიერი მატერიალური ობიექტებისგან დამოუკიდებლად. სამყაროში მიმდინარე ნებისმიერი სირთულის პროცესები, არავითარ გავლენას არ ახდენენ დროის მსვლელობაზე. ამიტომ, კლასიკურ ფიზიკაში დრო იწოდება აბსოლუტურად. ნიუტონი ამბობდა: "აბსოლუტური, ჭეშმარიტად მათემატიკური დრო თავისთავად და მთელი თავისი არსით, მიედინება თანაბრად და იწოდება ხანგრძლივობად. მოძრაობები შეიძლება აჩქარდნენ ან შენელდნენ, მაგრამ აბსო-ლუტური დროის დინების შეცვლა შეუძლებელია".

დროის ზუსტ გაზომვას უძველესი დროიდან ცდილობდნენ. ცნობილია მზის საათი, რომელიც იყო უზუსტესი, მაგრამ გააჩნდა ერთი დიდი ნაკლი – ასეთი საათით შესაძლებელი იყო დროის გაზომვა მხოლოდ დღისით და ისიც მზიან ამინდში. დროის სხვა სახის საზომი ზუსტი ეტალონის მიღება საკმაოდ ძნელი აღმოჩნდა, რადგანაც დედამიწის ორბიტა არ არის წრიული, იგი ელიფსია, რომლის ერთ-ერთ ფოკუსში მდებარეობს მზე. ამის გამო, დედამიწა ხან უახლოვდება და ხან შორდება მზეს და შესაბამისად ვღებულობთ ასტრონომიული დროის ცვალებადობას.

ზოგადად, დროის გაზომვის ძირითადი ერთეულია ვარსკვლავური დღე-ღამე. ეს არის დროის მონაკვეთი, როცა დედამიწა ასრულებს ერთ სრულ ბრუნს თავისი ღერძის გარშემო. ვარსკვლავური დღე-ღამე არის დროის მონაკვეთი რომელიმე ციური სხეულის ორ ერთსახელა, მიმდევარ კულმი-ნაციურ წერტილს შორის. შესაბამისად, საათური კუთხე შეიძლება გამო-ისახოს გრადუსებში და დროის ერთეულებში: 24 სთ=360^0; 1 წთ=4^0; 1 წმ =15'.

დღეისათვის მიღწეულია დროის გაზომვის სიზუსტე 10^{-12}-ის ცდომილე-ბით. ე.ი. დრო არის ის ძირითადი ფიზიკური სიდიდე, რომელიც ექვემ-დებარება გაზომვას უდიდესი სიზუსტით.

მაკროსამყაროსგან განსხვავებით მიკროსამყაროში სუფევს იდეალური ერთგვაროვნება, კერძოდ, ყველა ელექტრონი, პროტონი, ნეოტრონი ზუსტად ერთნაირები არიან. ატომური სისტემების ეს ძალიან მნიშვნელოვანი თვისება მეცნიერების მიერ გამოყენებული იქნა დროის საზომი ზუსტი ეტალონის

დასამზადებლად, კერძოდ ატომური და მოლეკულური სისტემების რხევების მუდმივობა და მათი დამოუკიდებლობა გარეგანი პირობებისგან, საფუძვლად დაედო 1964 წელს ზომათა და წონის საერთაშორისო კომიტეტის მიერ დროის ახალი ფიზიკური ეტალონის შემოღებას ატომურ-სხივური ცეზიუმის საათის სახით.

ქანქარიან საათს თუ ქვეყნის ერთი ქალაქიდან გადავიტანთ სხვა ქალაქში (სხვა გრძედსა და განედზე), აღმოჩნდება, რომ საათის სვლა შეიც-ვლება თავისუფალი ვარდნის აჩქარების განსხვავების გამო (მათემატიკური ქანქარის რხევის პერიოდი – $T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$. გ – თავისუფალი ვარდნის აჩქარება; ℓ– ქანქარის სიგრძე), მაშინ, როცა ატომურ რხევებზე მომუშავე სისტემის გადატანით თუნდაც მზის სისტემის ერთი პლანეტიდან მეორეზე, რხევის სიხშირის ცვლილება იქნება უმნიშვნელოდ მცირე.

მეტრულ სისტემაში დროის საზომი ერთეულია წამი. მისი განსაზღვრა იცვლებოდა ხელსაწყოთმშენებელი ტექნიკის განვითარებასთან შესაბამისად. 1956 წლამდე მიღებული იყო წამის ასტრონომიული ეტალონი – დღე-ღამის 1/86400-დი ნაწილი. დღეისათვის კი წამის განსაზღვრებისთვის მიღებულია ატომური დრო (თ – ტომიც თიმე) - 1 **წამი** – ეს არის დროის ინტერვალი, ტოლი 9 192 631 770 გამოსხივების პერიოდის, რომელიც შეესაბამება ორ ზეთ-ხელ დონეს შორის ჩს-133-ის (ცეზიუმ) ატომის ძირითადი კვანტური მდგომარეობიდან უძრავ მდგომარეობაში გადასვლას 0^0 ტემპერატურაზე. ეს განსაზღვრება მიღებული იქნა 1967 წელს და დაზუსტდა 1997 წელს.

SI საერთაშორისო სისტემით მიღებულ შვიდ ძირითად საზომ ერთე-ულებში შედის დროც.

ქვეყნების ეროვნული ინსტიტუტები თავიანთი ზუსტი დროის სიგნალე-ბის სინქრონიზაციას ახდენენ გრძელტალღოვანი გადამცემების მეშვეობით საერთა-შორისო შეთანხმებულ ზუსტ დროსთან (ფრ. TUC – temps universel coordonné) მიმართებაში. ამასთან სინქრონიზაციის ცდომილება არ აღემატება 10^{-3} წმ. ატო-მური საათის მაჩვენებლის კორექტირებას 1 წამით, დედამიწის ღერძის გარშემო ბრუნვასთან მიმართებაში, მთელს მსოფლიოში ახდენენ 1 იანვარს ან 1 ივლისს.

დროის გაზომვის საფუძვლად, როგორც ეტალონი, მიიღება რაიმე მოვლენის დროის გარკვეული მონაკვეთის მიმდევრობა (როგორც წესი – პერიოდული). ეს პრინციპი უდევს საფუძვლად საათების მუშაობას.

სამრეწველო მზომ ტექნიკაში დროის გაზომვის სიზუსტე იშვიათად აღემატება 10^{-6} ხარისხს. მაგრამ სხვა ფიზიკური სიდიდეების გაზომვისას, მაგალითად, ანალოგურ-ციფრულ გარდამქმნელებში ძაბვის გაზომვა, რომე-ლიც მუშაობს ორმაგი ინტეგრირების პრინციპით, მოითხოვს დროის გაზომვის ძალიან მაღალ სიზუსტეებს. ძირითად ტექნიკურ დავალებებს შორის პირველ რიგში შეიძლება დავასახელოთ დროის ინტერვალების და მასთან დაკავში-რებული სიხშირეების გაზომვა. აქვე შეიძლება დავასახელოთ დროის განმავ-ლობაში მიმდინარე პროცე-სების რეგისტრაცია.

დრო იზომება საათის მეშვეობით; დროის ინტერვალები – წამმზომებით ან ელექტრონული დროის მზომებით. საათების კონსტრუქციის ძირითადი ტიპებია: მექანიკური, ელექტრომექანიკური, პიეზოელექტრონული, ელექტრორე-ზონანსული, მოლეკულურ-რეზონანსული.

როგორც წესი, საათის ძირითადი შემადგენელი ელემენტებია: ენერგიის წყარო; მერხევი სისტემა – ოსცილატორი; მთვლელი; გამომტანი მოწყობილობა (ზოგჯერ წინასწარი დეკოდირებით).

ოსცილატორი იმპულსებს გამოიმუშავებს მკაცრად პერიოდულად მიმდევრობით, რომლებიც ჯამდება ან მუშავდება რაიმე მეთოდით.

მექანიკური წამმზომების გარდა, დღეისათვის ფართო გამოყენება აქვს დროის ელექტრონულ გაზომვას, რაც ხორციელდება მთვლელით, მაღალი სიზუსტის კვარცის გენერატორით (ოსცილატორი), სიხშირით 10 მჰც და მართვის ელექტრონული სქემის მეშვეობით.

ტექნიკაში დროის დათვლა ძირითადად წარმოებს ელექტრომექანიკური და ელექტრონული დროის აღმრიცხველებით.

დროის მექანიკური აღმრიცხველები არ თხოულობენ რაიმე დამხმარე ენერგიას, რადგანაც მოძრავი ელემენტის ენერგია უშუალოდაა გამოყენებული აღმრიცხველის სამუშაოდ. ყველა დანარჩენი აღმრიცხველები ძირითადად შედგებიან იმპულსების გადამწოდებისგან, ენერგიის დამხმარე წყაროსგან, გადაცემის ხაზებისგან და თვითონ აღმრიცხველისგან. ელექტრომექანიკური აღმრიცხველი შეიძლება დამზადდეს დისტანციური მართვითაც.

ელექტრონული აღმრიცხველების გამოყენებისას, რომლებშიც აღრიც-ხვის სიჩქარე აღემატება რამდენიმე კილოჰერცს და მართვის პულტიდან დიდი მანძილითაა დაშორებული, აუცილებელია გამოყენებული იქნას საკმარისი სიმძლავრის აღრიცხვის იმპულსები.

აღმრიცხველი მოწყობილობის უზადო მუშაობაში განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დათვლის სიჩქარეს და მისი მუშაობის ხანგრძლივობას. ყველა მექანიზმი ექვემდებარე ცვეთას. მაგალითად, მაღალი კლასის ელექტრო-მექანიკური აღმრიცხველის მუშაობის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენს 200 მილიონ დათვლის იმპულსს, რაც დაახლოებით შეადგენს 116 დღე-ღამეს.

დროის რელე განკუთვნილია ტექნოლოგიური პროცესების მიმდინარე-ობის დროის კონტროლისთვის და სამართი იმპულსების გამოსატანად მოცემული პერიო-დულობით. ხელსაწყოს გააჩნია რამდენიმერიგა (6, 8, 12) სინათლედიოდური ინდი-კატორი. აღსარიცხი ინტერვალების დიაპაზონია 1 წმ-დან 24 სთ-მდე. ტაიმერის გაშვება წარმოებს ღილაკის მეშვეობით. ხელსაწყოს გააჩნია ციფრული თხევად-კრისტალური ინდიკატორი.

დროის რელე წარმატებულად გამოიყენება ქუჩის განათების სარე-გულირებლად ავტომატურ რეჟიმში. მისი ჩართვა და გამორთვა განისაზ-ღვრება მზის ამოსვლის და ჩასვლის მიხედვით, რასაც ხელსაწყო თვითონვე განსაზღვრავს გეოგრაფიული კოორდინატების მიხედვით.

დროის რელეს მეშვეობით ხდება აგრეთვე სკოლასა თუ უნივერ-სიტეტებში ზარის დარეკვის მართვა. ხელსაწყოს დაპროგრამება ხდება ლექ-ციების ხანგრძლივობის მიხედვით (ლექციის დაწყება, დამთავრება, შესვენება). რელე შესაძლებელია დაპროგრამდეს შვიდი განსხვავებული განრიგით, კვირის თითოეული დღისთვის. თითოეული დღისთვის შეირჩევა შესაბამისი განრიგი.

მიუხედავად იმისა, რომ ცეზიუმის ატომურ-სხივურ სტანდარტს ახასი-ათებს ძალიან მაღალი სიზუსტე, გამორიცხული არ არის, რომ იგი შეც-ვლილი იქნას დროის სხვა ტიპის საზომით. საქმე იმაშია, რომ წყალბადის კვანტურ გენერატორზე მომუშავე ასტრონომიულ საათებს აღმოაჩნდათ ბევრად უკეთესი მახასიათებლები. ზოგიერთ საერთაშორისო სამეცნიერო

ორგანიზაციაში უკვე განიხილება საკითხი დროისა და სიხშირის გაზომვის წყალბადის სტანდარტზე გადასვლასთან დაკავშირებით.

დროისა და სიხშირის გაზომვის კვანტურმა სტანდარტებმა მაღალი ხარისხის სიზუსტეების გამო შესაძლებელი გახადეს სხვა მიდგომით გადაეჭრათ ისეთი მნიშვნელოვანი “ძველი” ამოცანა, როგორიცაა დედამიწის ბრუნვის არათანაბრობა. აღმოჩნდა რომ, დედამიწის ბრუნვის თავისებურება დამოკიდებულია მის სტრუქტურაზე და მის წიაღში და ზედაპირზე მიმდინარე მთელ რიგ პროცესებზე. ასე, რომ დედამიწის ბრუნვის არათანაბრობის შესწავლა შესაძლებელია გამოყენებული იქნას მისი სტრუქტურის შესასწავლად.

ატომურ რხევებზე დაფუძნებული დროის საზომი ახალი ეტალონი დაკავშირებულია დედამიწის ბრუნვასთან და თავის წინამორბედთან შედარებით გააჩნია ძალიან დიდი უპირატესობა – არ ახასიათებს ცვალებადობა დროში, არ ცვდება, აქვს ძალიან მაღალი სიზუსტე და ახასიათებს აღწარმოქმნა.

Литература

- Измерения в промышленности. Справочник. Под редакцией проф. П. Профоса. В трех книгах. М. «Металургия», 1990г.
- Сергеев А.Г., Крохин А.Г. Метрология. М. : Логос, 2001 – 408 с.

ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

Майя Барбакадзе

Резюме

Статья посвящается вопросам значения точности измерения времени. В ней рассмотрены существующие методы измерения, измеряющие приборы и эталоны времени. Рассмотрен вопрос о перспективе изменения эталона времени.

TIME AND ITS MEASUREMENT

Maya Barbakadze

Summary

The article is devoted to questions of accuracy of measurement of time. In the article the existing methods of measuring devices and standards of time are considered. There is considered the question of prospect of changing of a standard time.

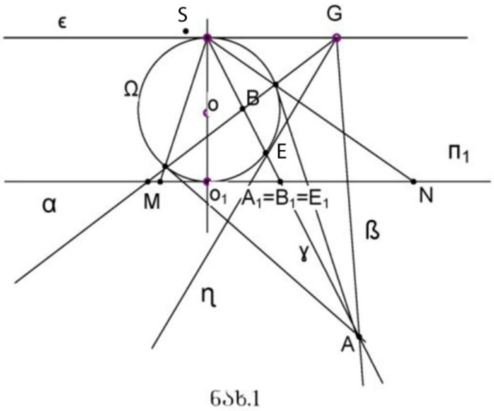
სივრცის სტერეოგრაფიული და ციკლოგრაფიული ანასახები და მათი ურთიერთკავშირი

თ. ბართაია
თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემიის
მედია-ხელოვნების ფაკულტეტის სრული პროფესორი.

1. სივრცის სტერეოგრაფიული ანასახები. როგორც ცნობილია, (I) სტერეოგრაფიული დაგეგმილების დროს ანასახის სიბრტყედ მიღებულია ნებისმიერი Ω სფეროს ერთ-ერთ წერტილში შემხები Π_1 სიბრტყე, ხოლო დაგეგმილების ცენტრად შეხების 0_1 წერტილის დიამეტრულად მოპირდაპირე Შ წერტილი (ნახ. 1) სივრცის სტერეოგრაფიულ დაგეგმილებას Შ ცენტრიდან ვგულისხმობთ.

სფერო, როგორც II რიგის ზედაპირი, სივრცეში I გვარის პოლარიტეტს განსაზღვრავს. ამ პოლარიტეტის შესაბამისი ელემენტების (წერტილი და სიბრტყე) სტერეოგრაფიული გეგმილები გარკვეულად უკავშირდება ერთმა-ნეთს. სახელდობრ, ყოველი წერტილის გეგმილი Π_1 სიბრტყეზე წარმოადგენს მისი პოლარი სიბრტყით განსაზღვრული წრეწირის სტერეოგრაფიული გეგმილის (ე.ი წრეწირის) ცენტრს (2). ეს გარემოება საშუალებას იძლევა პოლუსებისა და პოლარი სიბრტყეების ყოველი წყვილი Π_1 სიბრტყეზე ერთი და იმავე წრეწირით აისახოს. (ნახ. 1)

როდესაც პოლარი სიბრტყე სფეროს მკვეთია, მაშინ შესაბამისი პოლუსი ზედაპირის გარეთ მდებარეობს და ასეთი წყვილის ანასახი ნამდვილი სასრულო რადიუსიანი წრეწირია. თუ პოლარი სიბრტყე სტერეოგრაფიული დაგეგმილების ცენტრზე გადის, მაშინ მისი პოლუსის სტერეოგრაფიული გეგმილი Π_1 სიბრტყის არასაკუთრივ წრფეს ეკუთვნის ე.ი ამსახველი წრეწირი უსასრულოდ დიდი რადიუსიანია.



ნახ.1

როდესაც პოლარი სიბრტყე ეხება სფეროს, მაშინ პოლუსი შეხების წერტილს წარმოადგენს და ასეთი სახის წყვილი ნულოვანი რადიუსის წრეწირით აისახება. თუ პოლარი სიბრტყე არ იკვეთება სფეროსთან, მაშინ მისი პოლუსი სფეროს შიგნით მდებარეობს, ასეთი წყვილი წარმოსახვითი რადიუსიანი წრეწირით აისახება.

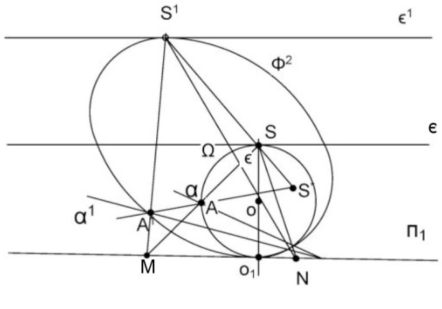
ახლა ვაჩვენოთ, თუ რომელი ნამდვილი წრეწირით შეიძლება წარმოვადგინოთ წარმოსახვითი წრეწირი. ამისათვის სფეროს Შ წერტილში შემხებ € სიბრტყეზე ავიღოთ ნებისმიერი წერტილი და ავაგოთ მისი პოლარი γ სიბრტყე (ნახ.1) განვიხილოთ ისეთ სიბრტყეთა კონები, რომელთა ღერძები € სიბრტყეზე იდება, ჩვენს შემთხვევაში კონის ღერძი წერტილზე გადის და ფრონტალურად მაგეგმილებელია. აღნიშნული კონიდან ავარჩიოთ სამი სიბრტყე, რომელთაგან ერთი η სფეროს გარკვეულ წერტილში შემხები იქნება, დანარჩენი ორი კი A ←→ α და B ←→ β პოლარიტეტში შეუღლებული.

A, E და B პოლუსები სტერეოგრაფიული დაგეგმილების ცენტრზე გამავალ ერთ წრფეზე მდებარეობენ. ამიტომ, ანასახის სიბრტყეზე ერთ წერტილში დაგეგმილდება. ე.ი ამსახველი წრეწირების ცენტრები შეთავსებულია.

A წერტილი და მისი პოლარი α სიბრტყე ერთსა და იმავე ნადვილ წრეწირში აისახება, E წერტილი და მისი პოლარი η სიბრტყე კი ერთსა და იმავე E_1 ნულოვან რადიუსიან წრეწირში, რაც შეეხება (B β) წყვილს, მისი ანასახი წარმოსახვით წრეწირს წარმოადგენს, რომლის ნამდვილი წარმომადგენელი MN წრეწირია.

ამრიგად, პოლარიტეტში შეუღლებული წერტილები და სიბრტყეები ერთსა და იმავე წრეწირში აისახება.

როდესაც წერტილი ეკუთვნის სიბრტყეს, მაშინ მათი ამსახველი წრეწირები ურთიერთმართობულია.



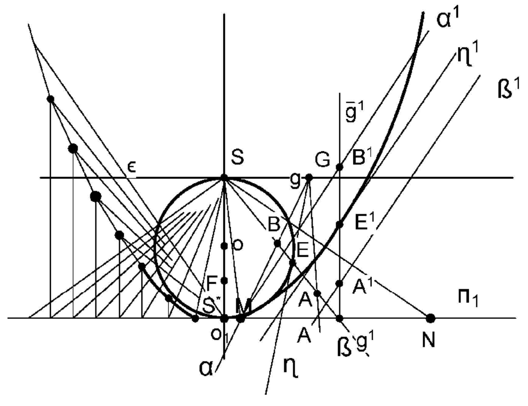
ნახ. 2

Π_1 სიბრტყე მივიღოთ ჰომოლოგიის სიბრტყედ და Ω სფერო ჰომოლოგიურად გარდავქმნათ (ნახ.1) იმისდა მიხედვით, თუ როგორ შევარჩევთ ჰომოლოგიის შ* ცენტრს, სფერო Ω შეგვიძლია მეორე რიგის ნებისმიერ არაწრფოვან Φ^2 ზედაპირში ავსახოთ (ნახ. 2) სტერეოგრაფიული დაგეგ-მილების შ ცენტრიც Φ^2 ზედაპირის ისეთ S^1 წერტილში გარდაიქმნება, რომ ამ წერ-ტილზე Φ^2 ზედაპირის შემხები ϵ^1 სიბრტყე, ჰომოლოგიის თვისებათა ძალით, Ω სფეროს შემხები ϵ სიბრტყის პარალელური და მაშასადამე, Π_1 სიბრტყის პარალე-ლურიც იქნება, რადგან Π_1 სიბრტყე განხილულ ჰომოლოგიაში ორმაგია, ამიტომ Φ^2 ზედაპირის ნებისმიერი A^1 წერტილი S^1 წერტილიდან Π_1 სიბრტყის იმავე წერტილზე გეგმილდება, რომელზედაც სტერეოგრაფიულად დაგეგ-მილდება სფეროზე მდებარე და A^1 წერტილის შესაბამისი წერტილი. აქედან გამომდინარე Φ^2 ზედაპირზე მდებარე ნებისმიერი მეორე რიგის წირი (რომელიც Ω სფეროზე მდებარე ერთ-ერთი წრეწირის ჰომოლოგიურია) S^1 წერილიდან Π_1 სიბრტყეზე წრეწირად დაგეგმილდება.

Π_1სიბრტყის პარალელური სიბრტყეებით სფეროს გადაკვეთის ყველა წრეწირის ცენტრი SO_1, დიამეტრს ეკუთვნის. ყველა ეს წრეწირი, ჰომოლოგიის თანახმად, Φ^2 ზედაპირის ისეთ წრეწირად გარდაიქმნება, რომელიც აგრეთვე Π_1 სიბრტყის პარალელურ სიბრტყეზე მდებარეობს, ხოლო მისი ცენტრი კი Φ^2 ზედაპირის S^1 O_1 დიამეტრს ეკუთვნის. ამგვარად S^1 O_1 დიამეტრის ბოლო S^1 და O_1 წერტილები ამ ზედაპირის ომბილიურ წერტილებს წარმოადგენს.[2]

მაშასადამე, არაწრფოვანი მეორე რიგის ზედაპირებზე მდებარე მეორე რიგის ყველა წირი ამ ზედაპირის ომბილიური $შ^1$ წერტილიდან ამავე წერ-ტილზე შემხები E^1 სიბრტყის პარალელურ სიბრტყეზე წრეწირად გეგმილდება. ამგავარად, სტერეოგრაფიული დაგეგმილების ცნობილ კონსტრუქციულ თვისებებს, რომლებიც სფეროსთან არის დაკავშირებული, უფრო ზოგადი შინაარსი აქვს და ვრცელდება ყველა არაწრფოვანი მეორე რიგის ზედაპირზე.

აქედან გამომდინარე, ზემოთ მოყვანილი გეგმილურად განზოგადებული სტერეოგრაფიული დაგეგმილება ნებისმიერი არაწრფოვანი მეორე რიგის ზედაპირით განსაზღვრული პოლარიტეტის შესაბამის ელემენტებს ისევე ასახავს სიბრტყეზე, როგორც ჩვეულებრივ სტერეოგრაფიული დაგეგმილება, სახელდობრ სიბრტყე ისევ წრეწირად აისახება, სიბრტყის პოლუსი კი ამ წრეწირის ცენტრად.

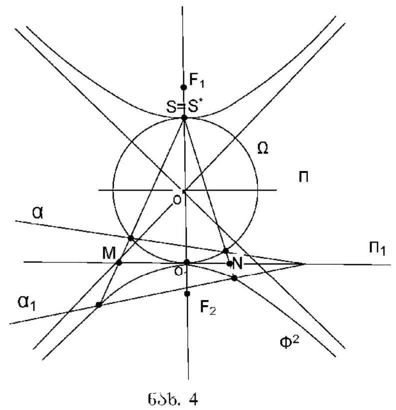


ნახ. 3

განვიხილოთ ისეთი ჰომოლოგია ორმაგი Π_1 სიბრტყით, როდესაც ჰომოლოგიის S^* ცენტრი O_1 წერტილთან არის შეთავსებული (ელაცია), S წერტილს კი O_1S წრფის არასაკუთრივი წერტილი შეესაბამება (ნახ. 3) Ω სფერო ბრუნვით პარაბოლოიდში გარდაიქმნება, რომლის წვერო ჰომოლოგიის ცენტრს ემთხვევა, მაშასადამე ასეთი ჰომოლოგიის შედეგად Ω სფეროთი განსაზღვრული პოლარიტეტიც ბრუნვითი პარაბოლოიდით განსაზღვრულ პოლარიტეტში უნდა გარდაიქმნას.

სფეროს შემხებ € სიბრტყეზე მდებარე ყველა წრფეს ზემოთ განხილული ჰომოლოგია არასაკუთრივ წრფეში გარდაქმნის. ამიტომ, ამ წრფეზე გამავალ სიბრტყეთა ($\alpha\beta\eta$) სიმრავლე პარალელურ სიბრტყეთა ($\alpha^1\beta^1\eta^1$) კონაში გარდაიქმნება, კერძოდ სფეროს წერტილზე შემხები η სიბრტყე პარაბოლოიდის შემხებ η^1 სიბრტყეში გადავა, რადგანაც S წერტილს ჰომოლოგიაში Π_1 სიბრტყის მართობული წრფეების არსაკუთრივი S^1 წერტილი შეესაბამება, ზემოთ განხილული დაგეგმილება ორთოსტერეოგრაფიულია.

პოლარიტეტის თვისებათა ძალით α β η და € სიბრტყეები ჰარმონიულ ოთხეულს განსაზღვრავს, ამიტომ ამ სიბრტყეთა A, B, E, S პოლუსებიც, სიბრტყეთა კონის g ღერძთან შეუღლებულ g^1 წრფეზე, აგრეთვე ჰარმონიულ ოთხეულს წარმოადგენს, რომელიც ჰომოლოგიამ Π_1 სიბრტყის მართობულ g^1 წრფეზე მდებარე ჰარმონიულ A^1, B^1, E^1, S^∞ ოთხეულად გარდაქმნა, რადგანაც S^∞ წერტილი არასაკუთრივია, მასთან შეუღლებული E^1 წერტილი A^1 B^1B მონაკვეთს შუაზე ყოფს.



ნახ. 4

ამრიგად, პოლარულად შეუღლებული ელემენტები პოლარულად შეუღლებულ ელემენტებში გარდაიქმნება და ჰომოლოგიურად შესაბამისი პოლარიტეტების ეს ანასახები S და S^∞ წერტილებიდან ერთმანეთს დაემთხვევა.

ახლა განვიხილოთ ისეთი ჰომოლოგია ორმაგი Π_1 სიბრტყით, როდესაც ჰომოლოგიის S^* ცენტრი დაგეგმილების S ცენტრთან არის შეთავსებული (ნახ. 4). Ω სფერო Φ^2 ბრუნვით ჰიპერბოლოიდში გარდაიქმნება. სფეროს ცენტრზე გამავალი Π სიბრტყე არასაკუთრივ სიბრტყეში გარდაიქმნება, ვინაიდან განხილულ

ჰომოლოგიაში S^* და O_1 ორმაგი წერტილებია, ამიტომ ბრუნვითი ჰიპერბოლოიდი ამ წერტილებზე გაივლის. ბრუნვითი ჰიპერბოლოიდის ზედაპირზე მდებარე ნებისმიერი II რიგის წირი, რომელიც Ω სფეროზე მდებარე ერთ-ერთი წრეწირის ჰომოლოგიურია, შ* წერტილიდან Π_1 სიბრტყეზე წრეწირად დაგეგმილდება.

თუ ჩვენ მიერ განხილულ არაწრფოვან II რიგის ზედაპირებს ჰომოლოგიური კავშირის გარეშე განვიხილავთ, მაშინ მათ მიერ განსაზღვრული პოლარიტეტების ანასახები მსგავსები იქნება.

2. სივრცის ციკლოგრაფიული ანასახები. (ციკლოგრაფიულ ანასახში ვგულისხმობთ სფეროთა სამპარამეტრიანი ქვესიმრავლეების საშუალებით მიღებულ ანასახს.) როგორც ცნობილია, სამგანზომილებიან სივრცეში სფეროების მთელი სიმრავლე ოთხპარამეტრიანია. ამ სიმრავლის ნებისმიერი სამპარამეტრიანი ქვესიმრავლე საშუალებას იძლევა ცალსახად აისახოს სიბრტყეზე სამგანზომილებიანი სივრცე, ასეთი სიმრავლებიაა:

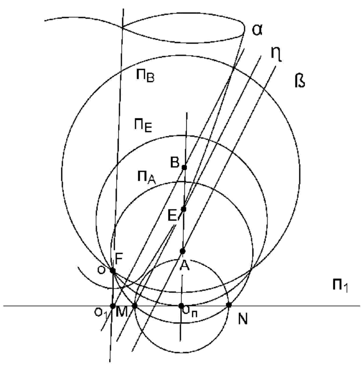
ა) ნებისმიერი სფეროს მართობული სფეროების სიმრავლე;

ბ) ერთი და იგივე სფეროს მხებ სფეროთა სიმრავლე;

გ) ერთი და იგივე სიბრტყის მხებ სფეროთა სიმრავლე;

დ) სფეროების ჰიპერბოლური, პარაბოლური და ელიფსური შეკვრა.

როგორც გამოკვლევამ ცხადყო, სფეროთა პარაბოლური შეკვრა (ერთ წერტილზე გამავალი სფეროების სიმრავლე) ციკლოგრაფიული ვარიანტებიდან ყველაზე უფრო მარტივად ასახავს სივრცეს, მოკლეთ განვიხილოთ ეს შემთხვევა: დავუშვათ, რომ ნებისმიერად აღებული F წერტილი წარმოადგენს სფეროთა პარაბოლური შეკვრის ცენტრს. A ანასახის სიბრტყედ მივიღოთ F-ის არაკუთვნილი Π_1 სიბრტყე. F და Π_1, როგორც ფოკუსი და დირექტორიალური სიბრტყე, განსაზღვრავს ბრუნვის პარაბოლოიდს, ამ პარაბოლოიდით განსაზღვრული პოლარიტეტი ავსახოთ ციკლოგრაფიულად.



ნახ. 5

სივცრცის წერტილებს წარმოადგენს F-ზე გამავალი ყველა სფეროს ცენტრები, ნებისმიერი A წერტილი აისახება იმ წრეწირით, რომელზეც შესაბამისი სფერო დირექტორიარულ Π_1 სიბრტყესთან იკვეთება, ცხადია, რომ ამსახველი წრეწირის ცენტრი ემთხვევა A წერტილის ორთოგონალურ გეგმილს Π_1 სიბრტყზე (ნახ. 5) იმისდა მიხედვით, A წერტილი იმყოფება პარაბოლოიდის გარეთ, პარაბოლოიდზე თუ პარაბოლოიდის შიგნით, შესაბამისი სფერო კვეთს, ეხება ან არ კვეთს Π_1 სიბრტყეს და წერტილის ანასახს წარმოადგენს ნამდვილი, ნულოვანი ან წარმოსახვითი წრეწირი. ნებისმიერი წრფის არასაკუთრივ წერტილს შეესაბამება F–ზე ამ წრფის მართობულად გამავალი სიბრტყედ გადაგვარებული სფერო, ამიტომ არასაკუთრივი წერტილები აისახება იმ წრფეებით (უსასრულოდ დიდი რადიუსიანი წრეწირები), რომელზეც შეკვრის შესაბამისი სიბრტყე იკვეთება Π_1 სიბრტყესთან. ისევე, როგორც პოლარიტეტის სტერეოგრაფიული დაგეგმილების შემთხვევაში, აქაც პოლარულად შეუღლებული წერტილები და სიბრტყეები A, B და α β ერთი და იმავე MNMN წრეწირით აისახება, ხოლო თვითშეუღლებული E წერტილი და η სიბრტყე – ნულოვანი წრეწირით (ნახ. 5)

როდესაც წერტილი ეკუთვნის სიბრტყეს, მაშინ ამ ელემენტების ამსახველი წრეწირები ურთიერთმართობულია.

ნებისმიერი წრფე Π_1-ზე აისახება წრეწირების კონით, იმისდა მიხედვით წრფე იკვეთება, ეხება ან არ იკვეთება პარაბოლოიდთან, წრეწირების კონა შეიძლება იყოს ჰიპერბოლური, პარაბოლური და ელიფსური.

ნებისმიერი სიბრტყე Π_1–ზე გამოისახება წრეწირების შეკვრით, აქაც გვექნება ჰიპერბოლური, პარაბოლური და ელიფსური შეკვრები, იმისდა მიხედვით სიბრტყე იკვეთება, ეხება ან არ იკვეთება პარაბოლოიდთან.

პოლარიტეტში შეუღლებული წრფეები წრეწირების ორთოგონალური კონებით აისახება.

პოლარი სიბრტყის წერტილები ისეთი წერტილებით აისახება, რომლებიც შესაბამისი პოლუსის ამსხველი წრეწირის ორთოგონალურია.

პარალელური სიბრტყეები და ერთ ვერტიკალურ წრფეზე მდებარე წერტილები კონცენტრულ წრეწირებით აისახება.

ნაშრომში (3) ავტორი სამგანზომილებიან სივრცეს ციკლოგრაფიულად ასახავს ნებისმიერი სფეროს მართობული სფეროების სიმრავლის საშუალებით და იძლევა პოლარიტეტთა ანასახების ციკლოგრაფიულ ვარიანტებს ნებისმიერი პარალელური დაგეგმილების დროს. ამყარებს ციკლოგრაფიული ანასახების კავშირს მონჟის ეპიურთან.

ბრუნვითი პარაბოლოიდით განსაზღვრული პოლარიტეტის ციკლოგრაფიული ანასახი (3) ნაშრომის მიხედვით და ჩვენ მიერ განხილული ციკლოგრაფიოული ანასახი სფეროთა პარაბოლური შეკვრის საშუალებით კონსტრუქციულად ერთი და იგივეა და წარმაოდგენს პოლარიტეტის ორთოსტერეოგრაფიულ გეგმილს (ნახ. 3) მართლაც (3), ნაშრომში კონსტრუქცია სხვაგვარია და ანასახის სიბრტყედ მიღებულია პარაბოლოიდის წვეროს შემხები სიბრტყე, ხოლო სფეროთა პარაბოლური შეკვრით ასახვის დროს – დირექტორიალური სიბრტყე. მაგრამ, რადგანაც ეს სიბრტყეები პარაბოლოიდის ღერძის მართობია და დაგეგმილება წარმოებს ამ ღერძის არასაკუთრივი წერტილიდან, ამიტომ ანასახები ერთნაირია, სივრცის სტერეოგრაფიული და ციკლოგრაფიული ანასახების ანალიზმა ცხადყო, რომ ანასახები თანმთხვეულია ან მსგავსი.

ლიტერატურა

1. Резерфорд Б.А. и Сергеева Н.Д. Стереографическая проекция Изд. «Наука» М., 1973.
2. Джапаридзе И. С.об одном отображении элементов пространственного поляритета на плоскость. Труды московского научно-методического семинара по начертательной геометрии и инженерной графике. Вып. II, М. 1963г.
3. Кипшидзе К.С. геометрические построения в ортогональных стереографических монопроекциях и полярные преобразования пространства. ГПИ им. Ленина Тбилиси 1970г.

Стереографические и циклографические отображения пространства и их взаимосвязь

Т. Бартая

В труде рассмотрены стереографические и циклографические отображения пространства. В стереографических отображениях подразумеваются те отображения, которые получаются проектированием от омбилических точек поверхностей II порядка, полученных гомологическим преобразованием сферы.

В циклографических отображениях мы подразумеваем отображения, полученные посредством трёхпараметрических подмножеств сфер. В труде установлено, что циклографическое отображение поляритета, определённого параболоидом вращения, и стереографическое отображение, полученное при помощи параболической связки сфер, конструктивно одно и то же, и представляет собой орто-стереографическую проекцию.

Space stereographic and cyclographic reflection and their interconnection

T. Bartaia

RESUME

In this work is discussed space stereographic and cyclographic reflections. Cyclographic reflections imply those reflections, which are received by homological transformation of sphere II row surfaces' umbilic planning.

Cyclographic reflections imply the reflection received by means of spheres' three dimension subsets. In this work is established that polar mapping cyclographic reflection determined by revolve parabolic and stereographic reflection received by means of spheres parabolic connection is one and the same structurally and represents orthostereographic plan of polar mapping.

სისტემური პლატის სამჩიპიანი არქიტექტურის მოდიფიკაცია

ა.ბენაშვილი, გ.ბენაშვილი.
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

კომპიუტერის უმნიშვნელოვანესი პარამეტრები სწრაფქმედება და მოხმარებული სიმძლავრეა. სწრაფქმედების ზრდის აუცილებლობას განაპირობებს თანამედროვე პროგრამების სულ უფრო მზარდი მოთხოვნები კომპიუტერების აპარატურული უზრუნველყოფის მიმართ, ხოლო სიმძლავრის შემცირების აუცილებლობას - მოახლოებული გლობალური ენერგოკრიზისი და კომპიუტერების მახასიათებლების გაუმჯობესების სურვილი.

ტრადიციულად კომპიუტერის სწრაფქმედების ზრდა მისი ძირითადი კომპონენტების სატაქტო სიხშირის მომატებით მიიღწევა, რაც თავისთავად განაპირობებს მოხმარებული სიმძლავრის ზრდას. ამრიგად, მოთხოვნები კომპიუტერის სწრაფქმედებისა და მოხმარებული სიმძლავრის მიმართ ხშირად ურთიერთსაწინააღმდეგოა. ამ ორი პარამეტრის ერთდროული გაუმჯობესება შესაძლებელია მხოლოდ ახალი არქიტექტურული გადაწყვეტების გამოყენებით. [1]

სისტემური პლატა (system board) კომპიუტერის უმნიშვნელოვანესი კომპონენტია. კომპიუტერის ცენტრალური მოწყობილობები სისტემური პლატის საშუალებით უკავშირდება ერთმანეთს. კომპიუტერის შესაძლებლობები მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული სისტემური პლატის მახასიათებლებზე. სისტემური პლატის ფუნქციონირებას სისტემური ლოგიკის მიკროსქემათა კრებული (ჩიპსეტი) უზრუნველყოფს.

სისტემური პლატის ერთ-ერთი ძირითადი მახასიათებელი მისი სწრაფქმედებაა, რომელიც დიდწილადაა დამოკიდებული სატაქტო სიხშირეზე. სატაქტო სიგნალების წარმოქმნას კვარცული რეზონატორი განაპირობებს. იგი დამონტაჟებულია უშუალოდ სისტემურ პლატაზე, ან ინტეგრირებულია სისტემური პლატის მიკროსქემათა კრებულში.

გარდა კვარცული რეზონატორისა, ყველა კომპიუტერს გააჩნია სისტემური პლატის მიკროსქემების კრებულში ჩაშენებული სატაქტო გენერატორი (System Clock), რომელიც კვარცული რეზონატორიდან მოწოდებულ ანალოგურ, სინუსოიდური ფორმის სიგნალებს ციფრულ ფორმაში გარდაქმნის. სატაქტო გენერატორი კომპიუტერის სხვადასხვა კომპონენტების სინქრონულ, დროში ურთიერთშეთანხმებულ მუშაობას უზრუნველყოფს.

პირველ პერსონალურ კომპიუტერებს ერთი სატაქტო გენერატორი გააჩნდათ, რომელიც პროცესორის, ოპერატიული მეხსიერების და სალტეების სინქრონიზაციას 8 მჰც სიხშირით ახდენდა. პერსონალური კომპიუტერების სწრაფქმედების და აქედან გამომდინარე, მოხმარებული სიმძლავრის ზრდასთან ერთად რამდენიმე სატაქტო გენერატორის გამოყენება გახდა აუცილებელი. თანამედროვე პერსონალურ კომპიუტერებს, როგორც წესი, 4-5 სატაქტო გენერატორი გააჩნიათ, რომლებიც სხვადასხვა სიხშირეებზე, სინქრონულად მუშაობენ.

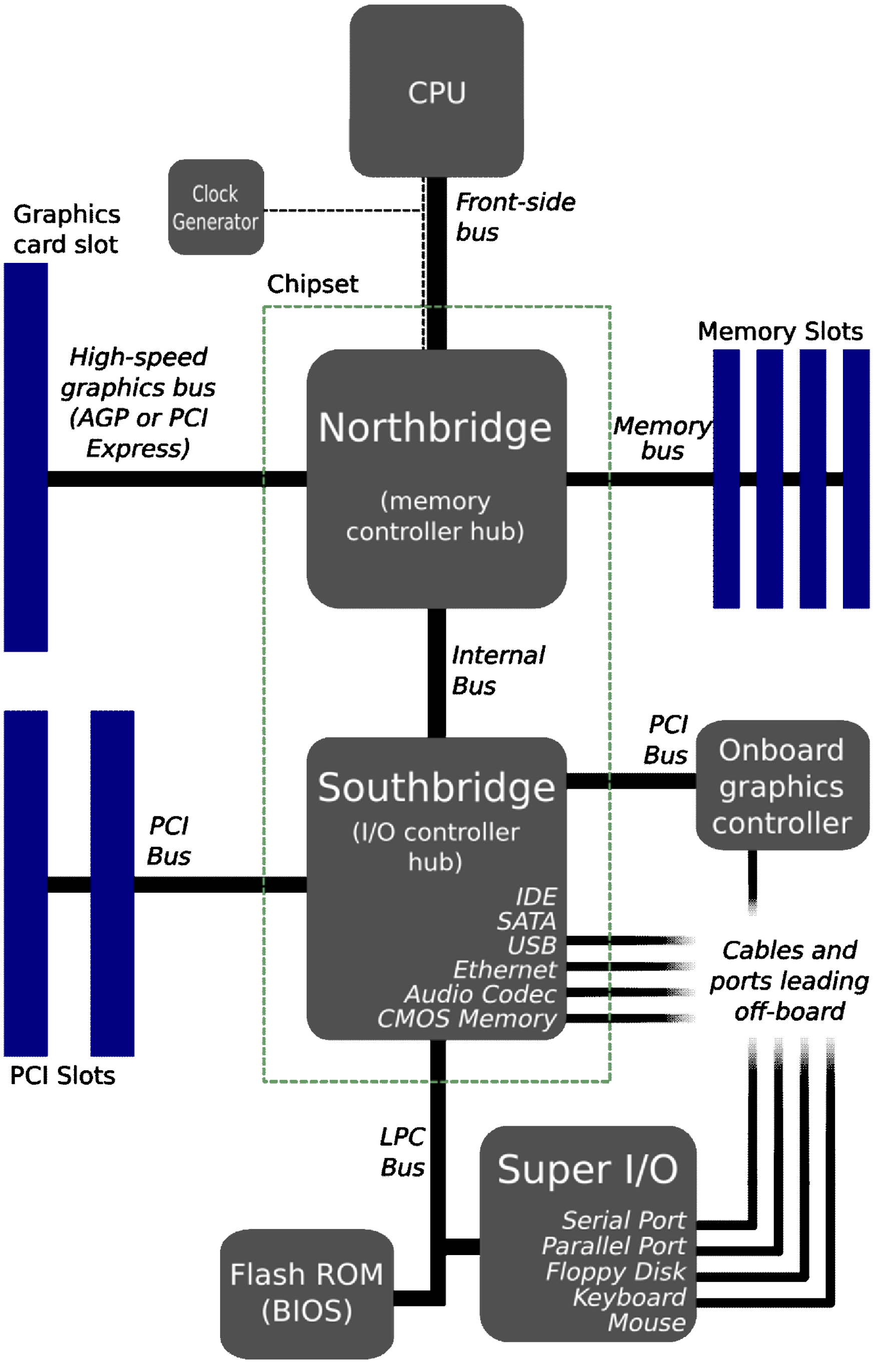
სისტემურ პლატას პროცესორი FSB (Front Side Bus) სალტის საშუალებით უკავშირდება. თანამედროვე კომპიუტერებში პროცესორის სიხშირე FSB სალტის სიხშირეს რამდენჯერმე აღემატება. სისტემური ლოგიკის მიკროსქემებიც განსხვავებულ სიხშირეებზე მუშაობენ [2].

ამრიგად, თანამედროვე სისტემური ლოგიკის მიკროსქემათა კრებულები სხვადასხვა სიხშირეებზე მომუშავე რამდენიმედონიანი არქიტექტურის საფუძველზე არიან დამუშავებულნი და შემდეგ კომპონენტებს მოიცავენ - North Bridge, South Bridge, Super I/O (სურ. 1).

North Bridge მიკროსქემა პროცესორის FSB სალტეს აკავშირებს ძირითად ოპერატიულ მეხსიერებასთან და ვიდეოკონტროლერთან, ხოლო შიგა სისტემური სალტით (Internal Bus) უკავშირდება South Bridge მიკროსქემას. North Bridge მიკროსქემის სამუშაო სიხშირეს FSB სალტე განსაზღვრავს.

South Bridge მიკროსქემას უკავშირდება USB პორტი, Flash ROM BIOS, ინტეგრირებული აუდიო და ქსელის კონტროლერები, დისკური მოწყობილობების კონტროლერები - ამჟამად უკვე მორალურად მოძველებული პარალელური ATA და თანამედროვე SATA. South Bridge მიკროსქემაში აგრეთვე ჩაშენებულია კომპიუტერის CMOS RAM და საათი. South Bridge მიკროსქემა North Bridge მიკროსქემასთან შედარებით უფრო დაბალ - შიგა სისტემური სალტის (Internal Bus) სიხშირეზე მუშაობს.

ჩიპსეტის მესამე კომპონენტი Super I/O მიკროსქემაა. იგი სტანდარტულ პერიფერიულ კომპონენტებს შეიცავს. კერძოდ: ერთ პარალელურ და ორ სტანდარტულ მიმდევრობით პორტს, კლავიატურა/მაუსის პორტებს, დრეკადი დისკური მოწყობილობის კონტროლერს. Super I/O მიკროსქემის სამუშაო სიხშირეს LPC (Low Pin Count) სალტე განსაზღვრავს და იგი რამდენიმე მეგაჰერცს შეადგენს (სტანდარტული პერიფერია მეტ სიხშირეს არ საჭიროებს).



სურ. 1. სამჩიპიანი სისტემური პლატის არქიტექტურა

თანამედროვე ჩიპსეტების უმეტესობა ეფუძნება Hub არქიტექტურას [3], რომ-ლის მიხედვითაც North Bridge-ს ეწოდება Memory Controller Hub (MCH), ხოლო South Bridge-ს - I/O Controller Hub (ICH). სტანდარული „ჩრდილოეთი/სამხრეთი ხიდი" არქიტექტურის ნაცვლად, რომელშიც ჩიპსეტის კომპონენტებს შორის კავშირი PCI სალტის საშუალებით სრულდებოდა, Hub არქიტექტურაში მიკრო-სქემებს შორის კავშირი კონცენტრატორის გამოყოფილი ინტერფეისის საშუალე-ბით სრულდება, რომლის სწრაფქმედება ორჯერ აღემატება PCI სალტის სწრაფ-

ქმედებას. Hub არქიტექტურას ტრადიციულ „ჩრდილოეთი/სამხრეთი ხიდი“ არქიტექტურასთან შედარებით შემდეგი უპირატესობები გააჩნია:

- **გაზრდილი გამტარუნარიანობა.** 8xx მიკროსქემათა კრებულში გამოყენებული AHA (Accelerated Hub Architecture) ინტერფეისის გამტარუნარიანობა ორჯერ აღემატება PCI სალტის გამტარუნარიანობას. 3xx და 9xx მიკროსქემათა კრებულში გამოიყენება კიდევ უფრო სწრაფი DMI (Direct Media Interface) არქიტექტურა, რომელიც PCI სალტესთან შედარებით 7,5-14-ჯერ უფრო სწრაფია.
- **შემცირებული დატვირთვა PCI სალტეზე.** Hub ინტერფეისი PCI სალტისგან დამოუკიდებელია. იგი არ მონაწილეობს PCI სალტის რესურსების გადანაწილებაში. ამრიგად მნიშვნელოვნად იზრდება PCI სალტესთან დაკავშირებული მოწყობილობების ეფექტურობა, განსაკუთრებით ჯგუფური ოპერაციების შესრულების დროს.

1-ელ ცხრილში წარმოდგენილია სისტემური ინტერფეისების მახასიათებლები

ცხრილი 1

სისტემური ინტერფეისების მახასიათებლები

სალტე	ბიტი	გამტარუნარიანობა მბ/წმ
PCI	32-64	266-4266
AHA	8-16	266-1066
DMI	1 (4 Channels)	1000-4000
LPC	4	6-12

ამრიგად, შეგვიძლია გავაკეთოთ დასკვნა: სისტემური პლატაში პარალელური სინქრონული ინტერფეისები გამოიყენება, რომელთა გამტარუნარიანობის ზრდა ძირითადად სალტის თანრიგიანობის და სამუშაო სიხშირის მომატებით მიიღწევა. თუმცა, პერიფერიული ინტერფეისების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, სალტეების გამტარუნარიანობისადმი სულ უფრო მზარდმა მოთხოვნებმა პარალელური სალტეების მიმდევრობითი სალტეებით თანდათანობითი ჩანაცვლების ტენდენცია განაპირობა. ეს რამდენიმე მიზეზითაა განპირობებული:

- პარალელური ინტერფეისებს ახასიათებთ გადაცემული სიგნალების ფაზური ძვრა. ამიტომ პარალელური ინტერფეისის კაბელის სიგრძე და სამუშაო სიხშირე ყოველთვის შეზღუდულია;
- მიმდევრობითი ინტერფეისები გამტარების მცირე რაოდენობას იყენებენ. ამიტომ შეფერხებები, რომლებიც მონაცემების გადაცემისას წარმოიქმნება, ზევრად ნაკლებია პარალელურ ინტერფეისთან შედარებით.
- მაღალ სიხშირეებზე მუშაობის დროს პარალელურ ინტერფეისებს დიდი ენერგომოხმარება და ელექტრომაგნიტური გამოსხივება ახასიათებთ;
- პარალელურ ინტერფეისებში გამოყენებული მაღალი ძაბვის სიგნალების მიღება თანამედროვე, მაღალ სიხშირეებზე მომუშავე მიკროსქემების გამოსასვლელებიდან გართულებულია.

პარალელური სინქრონული ინტერფეისების მიმდევრობითი ასინქრონული ინტერფეისებით ჩანაცვლების ტენდენცია უკვე გამოიხატა პერიფერიულ ინტერ-ფეისებში, რასაც ადასტურებს PCI Express, USB, SATA და ა.შ. ინტერფეისების ფართოდ გავრცელება.

მიმდევრობითი ასინქრონული ინტერფეისის გამოყენება შესაძლებელია სისტემური სალტის სახითაც, მაგალითად PCI Express ინტერფეისის ერთი არხის სწრაფქმედება 250-500 მბაიტი/წმ-ს შეადგენს, ხოლო 32 არხის გამოყენების შემთხვევაში, რასაც PCI Express სალტის არქიტექტურა უზრუნველყოფს, სალტის გამტარუნარიანობა 8-16 გბაიტი/წმ-ს მიაღწევს [4]. ეს რიცხვი მნიშვნელოვნად აღე-მატება ამჟამად გამოყენებული ყველა სისტემური სალტის სიჩქარეს.

მიმდევრობითი ასინქრონული არქიტექტურა არხების ცალ-ცალკე მართვის და მათი სიხშირეების ცვლის შესაძლებლობას იძლევა, რაც კომპიუტერის მიერ მოხმარებული ენერგიის მნიშვნელოვან შემცირებას განაპირობებს. შესაძლებელია არქიტექტურის გამარტივებაც, თუ ფიქსირებული სიხშირეების მქონე რამდენიმე-დონიანი არქიტექტურის ნაცვლად სისტემური პლატა ერთდონიან, ცვლადი სიხშირის მაგისტრალური არქიტექტურას დაეყრდნობა. მაგისტრალის სახით, ბუნებრივია, მიმდევრობითი ასინქრონული PCI Express სალტე იქნება გამოყენე-ბული.

თუმცა თვალსაჩინოა სირთულეც. სისტემური სალტის სახით მიმდევრო-ბითი ასინქრონული ინტერფეისის გამოყენების შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ცვლილებების შეტანა გახდება საჭირო როგორც როგორც სისტემური ლოგიკის მიკროსქემათა კრებულის არქიტექტურაში, ასევე სისტემურ BIOS-ში.

ლიტერატურა

1. Lloyd, L., Heron, K., Koelmans, A.M. and Yakovlev, A. Asynchronous Microprocessors: From High Level Model to FPGA Implementation. Journal of Systems Architecture, Elsevier Science BV (North-Holland), 1999. Volume 45, Issue 12-13, pp. 975-1000.
2. A. Tanenbaum. Structured Computer Otganization. Fifth Editiom. 2007
3. Mueller, S. Upgrading and repairing PCs 20th-ed. QUE, 2012
4. Ravy Budruk, Don Anderson, Tom Shanley. PCI Express System Architecture. Fourth Edition. 2008.

Modification of Three-Chip Design of a System Board

A.Benashvili, G.Benashvili
GTU, Tbilisi, Kostava Str. #77

The article considers the modified version of three-chip design of system board to improve the specifications of personal computer. Particularly, single-layer design of system board is offered instead of multiple-layer design on the basis of asynchronous serial bus. It's established that such modification of design of system board reduces the consumed power and increases the throughput.

Модификация трехчиповой архитектуры системной платы

А.Бенашвили, Г.Бенашвили
ГТУ, Тбилиси, ул. Костава 77

Для улучшения параметров персонального компьютера в статье предложен модифицированный вариант трехчиповойархитектуры системной платы. В частности, вместо многоуровневой ахитектуры предложено использование одноуровневой магистральной архитектуры на базе асинхронной последовательной шины. Обосновано, что модификация архитектуры системной платы данным образом уменьшает потребляемую энергию и увеличивает быстродействие.

სიმეტრიული H_{0n} ტიპის ტალღის დიფრაქცია წრიული ტალღსატარის ცენტრში მოთავსებულ ნახევრად უსასრულო დიელექტრიკულ ღეროზე

ფაიკ ბოგდანოვი, ომარ კეთილაძე, მანანა ჩიხლაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ენერგეტიკის და ტელეკომუნიკაციის ფაკ-ტი, 0175, მ. კოსტავას ქ., 77, თბილისი, საქართველო,
სრული პროფესორი,
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, იმს ფაკ-ტი, ფიზიკის დეპარტამენტი, 0175, მ. კოსტავას ქ., 77, თბილისი, საქართველო,
ასოცირებული პროფესორი
საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი, ქ. წამებულის 17, ზოგადსაგანმანათლებლო და ზოგადტექნიკური დისციპლინების დეპარტამენტი,
სრული პროფესორი.

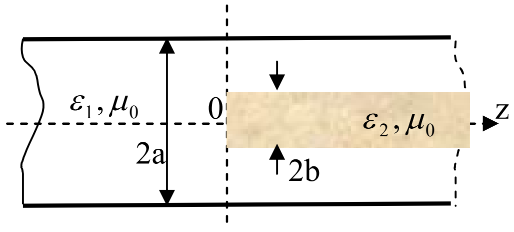
გასული საუკუნის მეორე ნახევრიდან კავშირგამბულობის ინტენსიურმა განვითარებამ დღის წესრიგში დააყენა გადამცემი ხაზებისა და ზემაღალი სიხშირის მოწყობილობათა მახასიათებლების გაუმჯობესების მიზნით ტალღათა დიფრაქციის გამოკვლევა ღრუ და დიელექტრიკით ნაწილობრივ შევსებულ ტალღსატარებში [1–5].

XXI საუკუნის დასაწყისისთვის ღრუ ტალღსატარებში ტალღათა დიფრაქციის კვლევაში მიღწეული იქნა მნიშვნელოვანი წარმატებები [6–8], თუმცა ეს საკითხი ტალღსატარების დიელექტრიკით ნაწილობრივ შევსების შემთხვევაში საჭიროებს დამატებით კვლევებს [9].

[10]–ის თანახმად, დიელექტრიკით სიმეტრიულად შევსებულ წრიულ ტალღსატარებში დამოუკიდებლად შეიძლება გავრცელდეს მხოლოდ სიმეტრიული (აზიმუტალური მდგენელის არ მქონე) E_{0n} ელექტრული და H_{0n} მაგნიტური ტიპის ტალღები.

წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია H_{0n} ტიპის ტალღის დიფრაქცია დიელექტრიკით ნაწილობრივ შევსებულ წრიულ ტალღსატარში. კერძოდ მკაცრადაა გადაწყვეტილი დიელექტრიკით ნაწილობრივ შევსებულ წრიულ ტალღსატარში ღრუ ტალღსატარის მხრიდან გავრცელებული H_{0n} ტალღის ძირითადი ტიპის H_{01} დიფრაქციის ამოცანა. სიმეტრიულ არაერთგვაროვნებაზე ამ ტალღათა გაბნევისას აღიძვრება იგივე ტიპის ტალღები. ჩვენ გამოვიყენეთ პროექციული მეთოდი [9] და ბაზისად ავიღეთ მოცემულ ინტერვალში ორთოგონალურ ფუნქციათა ორი სისტემა [10], შედეგად მივიღეთ მეორე რიგის წრფივი უსასრულო ალგებრულ განტოლებათა სისტემა, რომელიც გადავწყვიტეთ რედუქციის მეთოდით [11].

დავუშვათ, მოცემულია წრიული ტალღსატარი, რომელიც წარმოადგენს ღრუ და ორფენიანი წრიული ტალღსატარის შერწყმას (ნახ.1). მასში ღრუ ტალღსატარის მხრიდან z ღერძის გასწვრივ ვრცელდება ძირითადი H_{01} მაგნიტური ტალღა, რომლის გრძივი მდგენელი მოიცემა ფორმულით:



ნახ.1

$$H_z = I_0(p_{01}r)e^{-ih_{01}z}, \quad (\mathrm{Im}\, h_{01} < 0) \qquad (1)$$

(დროზე დამოკიდებულება $\sim e^{i\omega t}$). განვიხილოთ ამ ტალღის დიფრაქცია ტალღსატართა შერწყმის არეში. შერწყმის არეს (z = 0) ორივე მხარეს გაბნეული ტალღების გრძივი მდგენელების განტოლებები ასე ჩაიწერება:

$$H_{z1} = \sum_{m=1}^{\infty} A_m I_0(p_{0m}r)e^{ih_{0m}z}, \quad (z < 0) \qquad (2)$$

$$H_{z2} = \sum_{m=1}^{\infty} B_m \psi_m(r)e^{-ih'_{0m}z}, \quad (z > 0) \qquad (3)$$

$$(\mathrm{Im}\, h_{0m} < 0, \quad \mathrm{Im}\, h'_{0m} < 0)$$

ხოლო განივი მდგენელები იქნება:

$$\begin{cases} H_{r1} = ih_{01}F_1(r)e^{-ih_{01}z} + \sum_{m=1}^{\infty} ih_{0m}A_m F_m(r)e^{ih_{0m}z} & (z<0) \\ E_{\varphi 1} = i\omega\mu_0 F_1(r)e^{-ih_{01}z} + \sum_{m=1}^{\infty} i\omega\mu_0 A_m F_m(r)e^{ih_{0m}z} & (z<0) \end{cases} \qquad (4)$$

$$\begin{cases} H_{r2} = \sum_{m=1}^{\infty} ih'_{0m}B_m \Phi_m(r)e^{-ih'_{0m}z} & (z>0) \\ E_{\varphi 2} = \sum_{m=1}^{\infty} i\omega\mu_0 B_m \Phi_m(r)e^{-ih'_{0m}z} & (z>0) \end{cases}$$

სადაც

$$\Phi_m(r)=\begin{cases} I_1(q_{0m}r)/q_{0m} & (0\le r\le b)\\ \frac{\xi_m}{p'_{0m}}\left[N_1(p'_{0m}a)I_1(p'_{0m}r)-I_1(p'_{0m}a)N_1(p'_{0m}r)\right] & (b\le r\le a)\end{cases} \quad (5)$$

$$\xi_m=I_0(q_{0m}b)\left[N_1(p'_{0m}a)I_0(p'_{0m}b)-I_1(p'_{0m}a)N_0(p'_{0m}b)\right]^{-1}$$

$I_1(x)$ და *$N_1(x)$* ბესელისა და ნეიმანის ფუნქციებია, ხოლო $h_{0m}=\sqrt{k^2-p_{0m}^2}$, $h'_{0m}=\sqrt{k_2^2-q_{0m}^2}$ ($k_0^2=\omega^2\varepsilon_0\mu_0,\ k_2^2=\omega^2\varepsilon_2\mu_0$) ტალღსატარის შესაბამის არეებში *H_{0m}*-ის გრძივი ტალღური რიცხვები, ხოლო p_{0m}, p'_{0m} და q_{0m} განივი ტალღური რიცხვებია, რომლებიც წარმოადგენს შემდეგ ტრანსცენდენტულ განტოლებათა ამონახსნებს:

$$I_1(p_{0m}a)=0 \quad (6)$$

$$q_{0m}\frac{I_0(q_{0m}b)}{I_1(q_{0m}b)}=p'_{0m}\frac{\left[N_1(p'_{0m}a)I_0(p'_{0m}b)-I_1(p'_{0m}a)N_0(p'_{0m}b)\right]}{\left[N_1(p'_{0m}a)I_1(p'_{0m}b)-I_1(p'_{0m}a)N_1(p'_{0m}b)\right]} \quad (7)$$

$$\left(p'_{0m}=\sqrt{q_{0m}^2-(k_2^2-k_1^2)}\right)$$

ვისარგებლოთ ტალღსატართა შერწყმის სიბრტყეში (z = 0) ველთა სასაზღვრო პირობებით *$H_{r1}=H_{r2}$* და *$E_{\varphi 1}=E_{\varphi 2}$*, რის შედეგადაც მივიღებთ *A_m* და *B_m* კოეფიციენტთა მიმართ ფუნქციონალურ განტოლებათა სისტემას:

$$\begin{cases}\sum_{m=1}^{\infty}\left[h_{0m}A_mF_m(r)-h'_{0m}B_m\Phi_m(r)\right]=-h_{01}F_1(r)\\ \sum_{m=1}^{\infty}\left[A_mF_m(r)-B_m\Phi_m(r)\right]=-F_1(r)\end{cases} \quad (8)$$

სისტემაში შემავალი საკუთარი ფუნქციები $[0,a]$ სეგმენტზე აკმაყოფილებს ორთოგონალურობის პირობას, კერძოდ:

$$\int_0^a rF_m(r)F_n(r)dr=R_m\delta_{mn} \quad (9)$$

$$\int_0^a r\Phi_m(r)\Phi_n(r)dr=\hat{R}_m\delta_{mn}, \quad (10)$$

სადაც $R_m=\frac{a^2}{2}\frac{I_0^2(p_{0m}a)}{p_{0m}^2}$,

$$\hat{R}_m=\frac{2\xi_m^2}{\pi^2p'^4_{0m}}+\frac{b(q_{0m}^2-p'^2_{0m})}{q_{0m}^2p'^2_{0m}}I_0(q_{0m}b)\left[I_1(q_{0m}b)/q_{0m}+I_1^2(q_{0m}b)-\frac{b}{2}I_0(q_{0m}b)\right] \quad (11)$$

(9) და (10) საშუალებას იძლევა ფუნქციონალურ განტოლებათა (8) სისტემა გარდავქმნათ *A_m* ან *B_m* კოეფიციენტთა მიმართ წრფივ ალგებრულ განტოლებათა უსასრულო სისტემად. კერძოდ, *A_m* კოეფიციენტების მიმართ გვექნება:

$$A_n = a_n + \sum_{m=1}^{\infty} A_m Z_{nm} \qquad (n = 1,2,......) \qquad (12)$$

სადაც $a_n = \delta_{n1} + Z_{n1}$, $Z_{nm} = -\sum_{s=1}^{\infty} \frac{h'_{0s} T_{sm} T_{sn}}{\hat{R}_s h_{0m} R_n}$,

$$T_{nm} = \int_0^a r F_n(r) \Phi_m(r) dr = -\frac{b(q_{0m}^2 - p'^2_{0n})}{(q_{0m}^2 - p_{0n}^2)(p'^2_{0m} - p_{0n}^2)} \times$$

$$\times \left[\frac{I_1(q_{0m}b) I_0(p_{0n}b)}{q_{0m}} - \frac{I_0(q_{0m}b) I_1(p_{0n}b)}{p_{0m}} \right] \qquad (13)$$

B_m კოეფიციენტები კი ასე გამოითვლება:

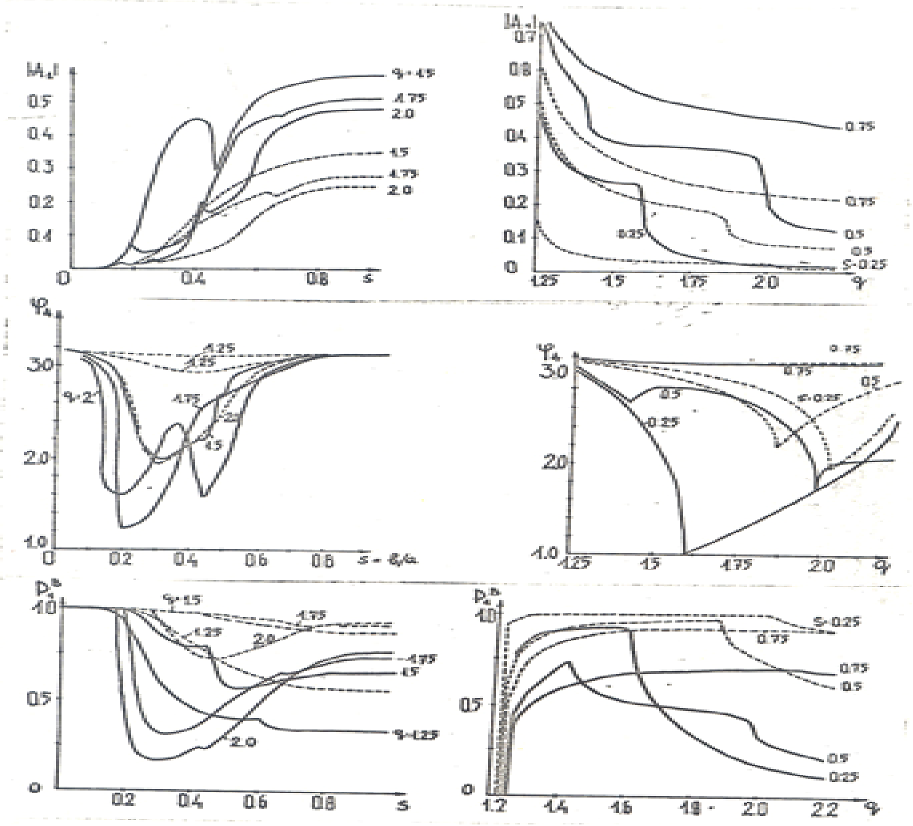
$$B_m = \frac{T_{m1}}{\hat{R}_m} + \frac{1}{\hat{R}_m} \sum_{s=1}^{\infty} A_s T_{mn} \qquad (14)$$

(12) ფრედჰოლმის სისტემაა და შესაძლებელია მისი გამოკვლევა რედუქციის მეთოდით ტალღსატარის ნებისმიერი პარამეტრებისთვის [6].

რიცხვითი მონაცემები

(12) სისტემა რიცხობრივად გამოკვლეულია რედუქციის მეთოდით ტალღსატარის სხვადასხვა $s = b/a$, $q = 2a/\lambda$, $\varepsilon = \varepsilon_2/\varepsilon_0$ ε_1 ითვლება ε_0 ტოლად) პარამეტრებისთვის. ცხრილში მოცემულია არეკვლის კოეფიციენტის მოდულის $|A_1|$ დამოკიდებულება ტალღასატარის პარამეტრებზე მაგნიტური ტალღებისთვის.

ტალღსატარის პარამეტრები			არეკვლის კოეფიციენტის მოდული			
ε	q	s	N=3	N=7	N=11	N=15
		0,25	0,03670	0,03684	0,03684	
	1,5	0,75	0,32789	0,32812	0,32813	0,03684
2,1						0,32813
5,4	1,5	0,25	0,25970	0,26664	0,26674	
		0,75	0,55677	0,56128	0,56155	0,26675
						0,56156



ნახ. 2.

ცხრილის თანახმად, ალგორითმი სწრაფად კრებადია, რის გამოც შემოვიფარგლეთ რედუქციის N = 7 რიგით. ალგორითმის კრებადობა უარესდება ε_r და q პარამეტრების ზრდით, რაც დაკავშირებულია გავრცელებულ ტალღათა რიცხვის ზრდასთან.

ნახ. 2–ზე მოცემულია არეკვლის კოეფიციენტის მოდულის $|A_1|$ და ფაზის $\varphi_A = \arg A_1$, ასევე H_{01} ტალღის სიმძლავრის გატარების კოეფიციენტის P_1^B დამოკიდებულება ტალღსატარის შევსების კოეფიციენტსა $s = b/a$ და ფარდობით სიგანეზე $q = 2a/\lambda$ დიელექტრიკული შეღწევადობის ორი სხვადასხვა მნიშვნელობისთვის $\varepsilon = 5{,}4$ (უწყვეტი მრუდი) და $\varepsilon = 2{,}1$ (წყვეტილი მრუდი). ამ გრაფიკებზე წარმოდგენილი დიფრაქციული მრუდების დამახასიათებელი გარდატეხები დაკავშირებულია ახალი ტიპის ტალღათა წარმოშობასთან.

ლიტერატურა

[1]. Кетиладзе О. Г. Дифракция волны E_{01} на сочленении полого и частично заполненного круглых волноводов. Радиотехника и электроника, т. 33, №4, Москва , 1988.

[2]. Богданов Ф. Г., Кеванишвили Г. Ш., Кетиладзе О. Г. Дифракция волны E_{01} на диэлектрических стержнях конечной длины. Радиотехника и электроника, т. 33, №5, Москва , 1988.

[3]. Капилевич Б. Ю., Трубехин Е. Р. Волноводно-диэлектрические фильтрующие структуры: Справочник. М.: Радио и связь, 1990. 272 с.
[4]. Falin Liu, Shanjia Xu "*E*-plane waveguide filters with partially filled dielectrics for wide bandwidth," Microwave and Optical Technology Letters, vol. 31, no. 3, pp. 175-177, Nov. 2001.
[5]. De Flaviis F. "Guided-Waves," in The Electrical Engineering Handbook, W.-K. Chen, Ed.: Elsevier Academic press, 2005, pp. 539-551.
[6]. Colin, G. W. and J. A. R. Ball, "Mode-matching analysis of a shielded rectangular dielectric-rod waveguide," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, Vol. 53, No. 10, 3169{3177, Oct. 2005.
[7]. Денисенко А.А., Назаров А.В., Попов Е.А."Быстрые волны круглого волновода с двумя секториальными диэлектрическими вставками", Труды Нижегородского гос. тех. ун-та, № 2(81), 2010, стр. 118-124.
[8]. Balaji Uma "CAD of Resonant Circular Iris Waveguide Filter with Dielectric Filled Cavities," Progress In Electromagnetics Research Symposium Proceedings, Cambridge, USA, July 5-8, 2010, pp. 1139-1141.
[9]. Богданов Ф.Г., Кеванишвили Г.Ш., Известия вузов - Радиофизика,1980, 23, №2, с.213.
[10]. Никольский В.В. Известия вузов - Радиофизика,1977, 20б №2, с. 5.
[11]. Шестопалов В.П., Литвиненко Л.Н., Массалов С.М., Сологуб В.Г. Дифракция волн на рещетках.- Харьков Изд. Харьк. ун-та, 1973.

ДИФРАКЦИЯ СИММЕТРИЧНОЙ ВОЛНЫ H_{0n} ТИПА НА ПОЛУБЕСКОНЕЧНОМ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОМ СТЕРЖНЕ, РАСПОЛОЖЕННОМ В ЦЕНТРЕ КРУГОВОГО ВОЛНОВОДА

Файк Богданов, Омар Кетиладзе, Манана Чихладзе

РЕЗЮМЕ

В работе решена задача дифракции симметричных волн основного H_{01} типа, распространяющихся со стороны полого волновода в частично заполненном круговом волноводе. Полученная система линейных алгебраических уравнений исследована методом редукции. Получены зависимости модуля коэффициента отраженгия $|A_1|$, фазы $\varphi_A = \arg A_1$, а также коэффициента пропускания мощности P_1^B волны H01 от параметров волновода.

DIFFRACTION OF SYMMETRIC WAVE OF H0n TYPE AT A SEMI-INFINITE DIELECTRIC ROD LOCATED IN THE CENTER OF A CIRCULAR WAVEGUIDE

Faik G. Bogdanov, Omar G. Ketiladze, Manana N. Chikhladze

RESUME

In the paper the problem of diffraction of symmetric waves of H01 type, penetrating from the hollow waveguide into partially filled circular waveguide is solved. Received system of linear algebraic equations is investigated by the reduction method. Dependence of the modulus of the reflection coefficient $|A_1|$, the phase $\varphi_A = \arg A_1$, as well, as of the coefficient of power passing P_1^B of the wave H01 on the parameters of the waveguide are received.

ტიტანის შენადნობის ძირითადი ფიზიკო-მექანიკური თვისებები

ქ. გორგაძე, შ. ხიზანიშვილი, გ. ნაბახტიანი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

1. შესავალი

ქიმიური მრეწველობის, საავიაციო და კოსმოსური ტექნოლოგიების განვითარება მოითხოვს ახალი და თვისობრივად განსხვავებული მასალების შექმნას წინასწარ განსაზღვრული ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებით, რომლებიც მედეგნი იქნებიან ექსტრემალური სითბური და მექანიკური დატვირთვებისადმი და აგრესიული ქიმიური გარემოს ზემოქმედებისადმი. მედიცინის განვითარება აყენებს მოთხოვნას შეიქმნას ისეთი მასალები, რომელთა მექანიკური თვისებები ახლოს იქნებიან ადამიანის ძვლოვანი სისტე-მის შესაბამის მახასიათებლებთან. ამავე დროს ფრიად მნიშვნელოვანია მათი ქიმიური და ბიოლოგიური ინერტულობა, რათა თავიდან აცილებული იქნას უარყოფითი მოვლენები (ალერგია, კანცეროგენური ზემოქმედება, შეუთავსებლობა) მათგან დამზადებული მექანი-ზმების ადამიანის ორგანიზმში იმპლანტირებისას. ცხადია, ისეთი უნიკალური თვისებები, როგორიცაა ზედრეკადობა და მექანიკური ფორმის მახსოვრების ეფექტი, კიდევ უფრო აფართოებს ამ თვისებების მქონე მასალების გამოყენების არეს და ეფექტურობას.

ზემოთ მოყვანილი ამოცანების გადაწყვეტაში უმნიშვნელოვანესი როლი ენიჭება ტიტანის და მისი შენადნობებს, რომელთაც ახასიათებთ მთელი კომპლექსი ისეთი უნიკალური თვისებებისა, როგორიცაა მაღალი კოროზიული მედეგობა მთელ რიგ აგრესიულ გარემოებში, მაღალი ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები, მექანიკური ფორმის მახსოვრობის ეფექტი და ნაკეთობის დამზადების ტექნოლოგიურობა.

2. ტიტანის და მისი შენადნობების ძირითადი მახასიათებლები

ტიტანი თავისი მახასიათებლების მიხედვით წარმოადგენს გარდამავალ ლითონს. იგი განლაგებულია ელემენტების პერიოდული სისტემის მეოთხე ჯგუფში (ატომური ნომერი 22, ატომური მასა 47,9), მას გააჩნია შეუვსებელი ელექტრონული d შრე. ტიტანს გააჩნია ორი ალოტროპიული მოდიფიკაცია: დაბალტემპერატურული α-ფაზა ჰექსაგონალური მესრით (მესრის პარამეტრები a=2,9537±0,0003Å, c=4,6630±0,0005Å. სიმკვრივე 25^0C-ზე ρ=4,51გ/სმ^3) და მაღალტემპერატურული β-ფაზა მოცულობაცენტრი-რებული კუბური მესრით (მესრის პარამეტრი a=3,283±0,003Å. სიმკვრივე 900^0C-ზე ρ=4,32გ/სმ^3). ფაზური გრადაქმნის ტემპერატურაა 882^0C, ხოლო დნობის - 1665^0C. ტიტანი სიმკვრივის მიხედვით შუალედურ ადგილს იკავებს ალუმინსა და რკინას შორის. თავის გავრცელების მიხედვით დედამიწის ქერქში ტიტანი მეოთხე ადგილზეა. შედარებით მაღალი სისუფთავის ტიტანი მიიღება იოდიდური ტიტანის (TiI_4) ვაკუუმური გახურებით და დისოციაციით. მაღალი სისუფთავის ტიტანი დაბალი სიმტკიცის პლასტიკური ლითონია (ცხრ. 1) [1], რომელიც როგორც წესი შეიცავს 0,05% იოდიდურ ტიტანს მინარევის სახით.

ცხრ.1 მაღალი სისუფთავის ტიტანის მექანიკური მახასიათებლები

სიმტკიცის ზღვარი σ_b (მნ/მ^2)	დენადობის ზღვარი σ_L (მნ/მ^2)	ფარდობითი წაგრძელება δ_s (%)	განივი შევიწროება Ψ (%)	სისალე (ბრინელი) HB (მნ/მ^2)	დარტყმითი სიბლანტე a_H (ჯ/სმ^2)
215-255	120-170	50-60	70-80	1275	>250

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ იოდიდური ტიტანი ტექნიკაში პრაქტიკულად არ გამო-იყენება მისი მცირე სიმტკიცის გამო.

ტექნიკურად სუფთა ტიტანი, როგორც წესი, გარკვეული რაოდენობის მინარევებს (ცხრ. 2), რომელიც მნიშვნელოვნად ცვლის მის მექანიკურ თვისებებს (ცხრ. 3) [2, 3].

ცხრ.2 მინარევები ტექნიკურად სუფთა ტიტანში

ტიტანის მარკა	მინარევების მასური წილი, არა უმეტეს (%)						
	Fe	Si	C	O_2	N_2	H_2	სხვა მინარევები
BT1-1	0,30	0,12	0,08	0,15	0,05	0,012	0,3
BT1-0	0,25	0,10	0,07	0,12	0,04	0,010	0,3
BT1-00	0,20	0,08	0,05	0,10	0,04	0,008	-

ტექნიკურად სუფთა ტიტანიც ვერ ავლენს იმ თვისებებს, რომელიც საშუალებას მოგვცემდა ფართოდ გამოგვეყენებინა ის ტექნიკაში. ამიტომ, ტიტანის მექანიკური მახასიათებლების გაუმჯებესობისათვის იღებენ ტიტანის სხვადასხვა შენადნობებს, რა მიზნითაც ხდება ტიტანის ლეგირება α და β მასტაბილიზირებელი ელემენტებით. შესაბამისად ტიტანის სამრეწველო შენადნობები იყოფიან შემდეგ კლასებად:

1) α-შენადნობები, რომელთა სტრუქტურაც წარმოდგენილი არის α-ფაზით;
2) ფესევდო α-შენადნობები, რომელთა სტრუქტურაც ძირითადში წარმოდეგენილი არის α-ფაზით და მცირე რაოდენობის (არაუმეტეს 5%-ისა) β-ფაზით;
3) α +β –შენადნობები, რომელთა სტრუქტურაც წარმოდგენილი არის α და β ფაზებით;
4) ფესევდო β–შენადნობები, რომელთა სტრუქტურა ნორმალიაციის შემდეგ წარმოდგენილია მეტასტაბილური β-ფაზით, მაგრამ თვისებებით ისინი ახლოს არიან α +β –შენადნობებთან β-ფაზის დიდი ოდენობის შემცველობით.

ცხრ.3 ტექნიკურად სუფთა ტიტანის და ზოგიერთი ლითონის ზოგიერთი ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებელი

თვისება	ტექნიკურად სუფთა ტიტანი	სპილენძი	ალუმინი	მაგნიუმი	ნახშირბადიანი ფოლადი X18H97	უჟანგავი ფოლადი	მოდელური ლითონი
სიმკვრივე, გ/სმ^3	4,81	8,94	2,7	1,74	7.86	7,9	8,83
იუნგის მოდული, 10^{-4} მნ/მ^2	11	12	6,85	4,5	20	20	15,8-18
სიმტკიცის ზღვარი, მნ/მ^2	390-540	195-390	88-147	175-215	284-324	490	440-490
დენადობის ზღვარი, მნ/მ^2	294-362	78-340	79-98	88-127	175-196	196	147-245
ფარდობითი წაგრძელება, %	25-30	30-50	25-30	3-8	33-35	40	40-45
წრფივი გაფართოების კოეფიციენტი (1-100^{0}C) 10^6 K^{-1}	8,9	16,4	24	25,7	11,9	16,0	14,0
ლღობის ტემპერატურა, ^{0}C	1665	1083	660	650	1535	1500	1300-1350
სითბოგამტარებლობის კოეფიციენტი 20^{0}C, ვტ/(მ*K)	19,2	386	239	147	71,3	15,9	26
კუთრი ელექტროწინაღობა 20^{0}C, ომ*მ	0,554	0,017	0,027	0,044	0,1	0,730	0,48
კუთრი სითბოტევადობა 50^{0}C, ჯ/(კგ*K)	0,50	0,39	0,882	1,02	0,458	0,502	0,53

ტიტანის პოლიმორფოზის გათვალისწინებით მალეგირებელი ელემენტები იყოფიან სამ ძირითად ჯგუფად [16]:

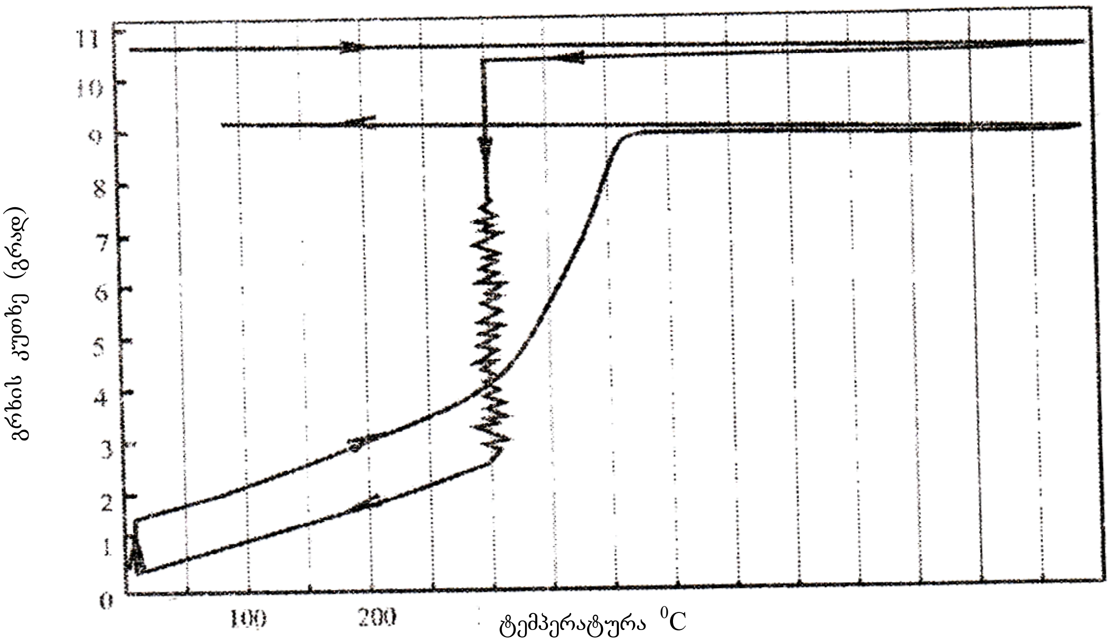
1. ელემენტები, რომლებიც ზრდიან α-ფაზის სტაბილურობას. ესენია Al, Ga, In, Bi. განსაკუთრებით საინტერსოა გალიუმი, რომელიც გამოიყენება მხურვალმედეგი ტიტანის შენადნობის მისაღებად. ამავე დროს ალუმინი ფართოდ გამოიყენება თითქმის ყველა სამრეწველო შენადნობის მისაღებად, რადგან ის ყველაზე ეფექტურად აწესრიგებს სტრუქტურას, ზრდის სიმტკიცეს და მხურვალმედეგობას. თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ ალუმინის კონცენტრაციის ზედა ზღვარია 7-8%. α-სტრუქტურებს ახასითებთ თერმული მდგრადობა – ისინი არ განიცდიან გამტკიცებას თერმული დამუშავებისას. ამიტომ ამ სახის შენადნები გამოიყენება შედუღებისას და მათ კარგი მედეგობა აქვთ ჟანგვისადმი. თუმცა ეს შენადნობები "მგრძნობიარები" არიან წყალბადის მიმართ (ამ უკანასკნელის შენადნობში მცირე ხსნადობის გამო) და ზემოთ ნახსენები მიზეზის გამო, შეუძლებელია მისი სიმტკიცის შეცვლა თერმული დამუშავებით. ლეგირებით მიღებულ მაღალ სიმტკიცეს თან სდევს დაბალი ტექნოლოგიური პლასტიკურობა.
2. სიმტკიცის, მხურვალომედეგობის და ტექნოლოგიური პალსტიკურობის გაზრდის მიზნით α სტაბილიზატორებთან ერთად გაომიყენებიან β-ფაზის მასტაბილიზირებელი ელემენტებიც. β-სტაბილიზატორები შეიძლება გაიყოს ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფში შედიან Cr, Fe, Mg, Ni, Pb, Be. მათი გამოყენებით ლეგირებისას საკმაოდ დაბალ ტემპერატურაზე ხდება β-ფაზის ევთექტიკური დაშლა. ამ ელემენტებს β ევთექტიკურ სტაბილიზატორებს უწოდებენ. მეორე ჯგუფში შედიან V, Mo, Nb, Ta, W. აქ β ხსნარი ნარჩუნდება ოთახის ტემპერატურამდე. ამ ელემენტებს β- სტაბილიზატორებს უწოდებენ.
3. მესამე ჯგუფს განეკუთვნება Sn და Zr. ისინი მცირედ მოქმედებენ α და β ფაზის მდგრადობაზე. ცირკონი დადებითად მოქმედებს შენადნობის თვისებებზე მაღალ ტემპერატურებზე, წარმოქმნის რა მყარი ხსნარების უწყვეტ რიგს α ტიტანის საფუძველზე და არ მონაწილეობს ხსნარის მოწესრიგებაში. კალა, განსაკუთრებით ალუმინთან და ცირკონთან ერთად, ზრდის მხურვალმედეგობას, თუმცა ცირკონისგან განსხვავებით წარმოქმნის მოწესრიგებულ ფაზას. რაც შეეხება β- სტაბილიზატორებით (Nb, Ta) ლეგირებულ ტიტანს, მასში კალის და ცირკონის შეყვანა ახდენს β-ფაზის სტაბილიზაციას და დაბლა სწევს β→α გარდაქმნის ტემპერატურას. ისინი გარკვეულწილად დადებითად მოქმედებენ Ti-Ta და Ti-Nb შენადნობების პლასტიკურ თვისებებზე და ამცირებენ სიმყიფეს.

3.ტიტანის ახალი შენადნობების კვლევა

ტიტანის შენადნობებს შორის თავის თვისებების მიხედვით განსაკუთრებით საყურადღებოა Ti-Ni-ის შენადნობი (ნიტინოლი). მას ახასიათებს მექანიკური ფორმის მახსოვრობის ეფექტი და თანაც საკმაოდ მაღალი მექანიკური ძაბვა ფორმის აღდეგენის პროცესში. შესაბამისად ნიტინოლმა ფართო გამოყენება ჰპოვა მედიცინაში, თუმცა ბოლო წლებში ჩატარებულმა კვლევებმა დაადასტურეს, რომ თერმული დამუშავებისას, ნიკელის მაღალი შემცველობის გამო, ხდება "თავისუფალი" ნიკელის გამოყოფა TiO_2-ის დამცავ ფენაში, რის გამოც მისი მედიცინაში გამოყენებისას ადგილი აქვს ალერგიულ დაავადებების წარმოქმნის საშიშროებას. ამიტომ, წამოიჭრა პრობლემა მიღებული იქნას ტიტანის უნიკელო შენადნობი, რომელიც თავის მახასიათებლებით ანალოგიური, ან უფრო უკეთესი იქნება ნიტინოლზე. ამ მიმართულებით ტექნიკურ უნივერსიტეტში გამოკვლეული იქნა Ti-Nb, Ti-Ta და Ti-Ta-Nb შენადნობები. საინტერესოა ტიტანის BT-22 შენადნობის

კვლევის შედეგები. შენადნობში აღმოჩენილიქნა მექანიკური ფორმის მახსოვრობის ეფექტი, რომელსაც განაპირობებს შენადნობის თერმოდრეკადობა β→α ფაზური გარადქმნისას. ამ შენადნობების მდგრადობის კოწეფიეციენტი $K_β$>1,2. ნიმუშების დეფორმაცია ხდებოდა გრეხვითი დატვირთვის გამოყენებით [4]. გამოწრთობილი ნიმუშები დეფორმირდებოდნენ მუდმივ ტემპერატურაზე ტემპერატურულ ინტერვალში 200-400^{o}C. ექსპერიმენტების ტემპერატურული ბიჯი შეადგენდა 50^{o}C. დეფორმაცია ხორციელდებოდა 10-20 წუთის განმავლობაში, შემდგომ ნიმუში ცივდებოდა დატვირთვის ქვეშ ოთახის ტემპერატურამდე (სურ. 1)

აღმოჩენილია მექნიკური ფორმის მახსოვრობის ეფექტის არსებობა იმ ნიმუშების გახურებისას, რომლებიც წინასწარ ძაბვის ქვეშ ცივდებოდნენ ოთახის ტემპერატურამდე, ასევე ნიმუშებში, რომლებიც წინასარ არ იყვნენ გაცივებულნი. ამ დროს 7%-ანი ფარდობითი დეფორმაციისას ფორმის აღდგენა შეადგენდა 80-85%-ს. 120^{o}C ტემპერატურაზე. რეაქტიული ძაბვა 250^{o}C და 300^{o}C ტემპერატურებზე შესაბამისად შეადგენს 430მპა და430მპა-ს.



სურ. 1 იზოთერმული დაყოვნება 300^{0}C-ზე

ამრიგად, ტიატნის ახალი სენაერტების კვლევა წარმოადგენს პერსპექტიულ ამოცანს საჭირო თვისებების მქონე მასალის მისაღებად.

ლიტერატურა:

1. Колачев б. А., Лубанов Б.А., Буханова А.А. Механические с войства мимана и его Сплавов. М., “Метиллургия” 1974. 544с.
2. Глазунов. С. Г. Мойсеев В. Н. Конструкционные мимановые спливы. М. “ Металлургия” 1974.368с.
3. Глазунов. С. Г. Металловедение и тертическая обработка металлов 1963, №2 с. 2-9.
4. Перадзе Т., Стаматели Ю., Берукашвили Т.,Горгадзе К., Неупругие эффекты в сплавах системы $T_i - Nb$ Металловедение., 11, 2006 стр27-30

Abstract

Development of techniques requires elaboration of new materials having especial properties. Among them interested problem is investigation of physical and mechanical properties of Titanium alloys. These alloys have unique properties allowing them to be used in many field of human activity including of medicine, but the last task is very sensitive: the alloy should be biologically and chemically acceptable for human body; therefore further investigation of Titanium alloys is important problem having potentially great input in industry and medicine.

Резюме

Ускоренные темпи пройзводства предявляют новые требования к применяемым матерялам. Одним из интересных соединений, в этом смысле представляют совой титановые сплавы. Они применяются в различных сферах деятельности человека, включая медицину. Применяемые в этой области матерялы требуют особого внимания: Матерялы должны обладать такими характеристиками которые приемлеми биологически и химически человеческим организмом. Поетому исследование физико-механических свойств титановых сплавов очень важная задача,которая имеет большое практическое значение.

უსაფრთხოების მართვის სისტემებში კრიტიკული სიტუაციების პროგნოზირების თავისებურებების განსაზღვრა

ნ. ესიავა გ. ჯანელიძე, რ. ესიავა, ა. ჯანელიძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უსაფრთხოების მართვის სისტემებში ამოსავალ ფაქტორად გვევლინება ხელსაწყოთა უსაფრთხოებისა და საიმედობის ფაქტორი, ასევე დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება ერთდროულად რამდენიმე ობიექტის აღქმისა და მართვის შესაძლებლობის განსაზღვრას. აპარატურის ფუნქციონალური სირთულე განისაზღვრება მისი დანიშნულებით. შემუშავებულია მთელი რიგი ტექნიკურ – პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემები, რომლებიც განსაზღვრავენ კრიტიკულ სიტუაციებში ობიექტის ქცევის წესებს. სისტემური და პროგრამული უზრუნველყოფა, მეთოდოლოგია და მეთოდიკა იძლევა კრიმინალისტიკური ტექნიკისა და ტექნოლოგიების მისთვის "უჩვეულო" გარემოში ფუნქციონირების საშუალებას. კრიმინალისტიკური სისტემური მეთოდოლოგია გულისხმობს პრობლემათა და საკითხთა თანმიმდევრულ და ორგანულად შერწყმულ განლაგებას. იგულისხმება პირველადი მონაცემების შემცველი სისტემები, რომლებიც მიუთითებენ საკვლევი ობიექტის ბუნებაზე, მის ქცევის წესებზე, გარემოს სივრცისა და სხვა ზემოქმედების ფაქტორებზე. ცნობილია, რომ დღეისათვის ადამიანი სულ უფრო შორდება ობიექტის მართვას და სამუშაოს ასრულებს დისტანციურად. ეს იმას ნიშნავს, რომ ის მუშაობს არა უშუალოდ ობიექტთან, არამედ მის ინფორმაციულ მოდელთან. ამასთან დაკავშირებით კრიმინალისტიკური კვლევის ობიექტად წარმოჩინდება საინჟინრო ფსიქოლოგიის

საკითხები, რომელიც პრაქტიკაში გამოყენების მიზნით სწავლობს ადამიანისა და ტექნიკის ურთიერთმოქმედების ობიექტურ კანონზომიერებებს.

კვლევათა ციკლი მოიცავს გარკვეულ მოტივებს, მიზნებს, პროგნოზირებას, დაგეგმვას, ექსპერიმენტს, დიაგნოსტიკას, შედეგების ანალიზსა და დასკვნას. ამგვარი საქმიანობის სწორი ანალიზისა და შესწავლის საფუძველზე ფიზიკურ ექსპერიმენტთა კრიმინალისტიკური კვლევის მეთოდები შეიმუშავებს ტექნოლოგიური პროცესების წარმართვის რეკომენდაციებს. მეთოდიკასა და სამართლებრივ რეგულირებაში გათვალისწინებულია ის არანორმალური პირობებიც (ხმაური, ვიბრაცია, ტემპერატურა და სხვ,), სადაც ხშირად ადამიანს ერთდროულად უხდება მრავალი ობიექტის მართვა. ამ პროცესს კიდევ უფრო ართულებს ის გარემოებაც, რომ ამ დროს ადამიანს არ აქვს საშუალება თვალყური ადევნოს ყველაფერს და იძულებულია დაკმაყოფილდეს მხოლოდ ფიქსირებული ინფორმაციებით, რომელიც კოდირებული ფორმით მიეწოდება.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების ექსპერტული მართვის მოდელის აგება ემყარება არა მხოლოდ დაკვირვებისა და აღქმის პროცესების კვლევას, არამედ კრიმინალისტიკური ინფორმაციის წარმოშობის კანონზომიერებასაც

ინფორმაციული მოდელების მართვის მიმართულებაა:

მართვის სისტემებში ადამიანთა თანამონაწილეობის განსაზღვრა და დიალოგურ რეჟიმში პროცესების მართვის ამოცანების გადაწყვეტის ანალიზი;

იმ ფაქტორების გამოკვლევა, რაც გავლენას ახდენს ოპერატორთა მოქმედების ეფექტურობაზე, ხარისხზე, სიზუსტეზე, სიჩქარესა და საიმედობაზე;

ადამიანის მიერ დიდი ინფორმაციის მიღების, აღქმის და ანალიზის ხერხების კვლევა;

ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე გადაწყვეტილების მიღება. ოპერატორთა ფსიქოლოგიური მექანიზმის რეგულაცია.

დიაგნოსტიკური მეთოდების შემუშავება, რომლის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა ადამიანის ქმედების სფეროში ინფორმაციის გადაცემის ოპტიმალური რაოდენობისა და სიჩქარის განსზღვრა, რის საფუძველზედაც მუშავდება მართვის ტექნოლოგიური პროცესების წარმართვის რეკომენდაციები.

ფიზიკური საკვლევი ობიექტი განიხილება როგორც ორი ქვესისტემა: თვით ფიზიკური ობიექტი და გარემოს სივრცე. მათი უტყუარობა დასტურდება ექსპერიმენტით. ფიზიკურ ექსპერიმენთა ანალიზი ზუსტია მაშინ, როდესაც ის აღწერს საკვლევ ობიექტს არა მხოლოდ რაოდენობრივად და ხარისხობრივად, არამედ აღწერს ამ მოვლენის გამომწვევი მიზეზების მკაცრ განსაზღვრასაც, რის საფუძველზედაც წარმოებს საკვლევი ობიექტის ქცევის პროგნოზირება. ქცევის პროგნოზირების საწყის ინფორმაციას შეადგენს საკვლევი ობიექტის თვისება:

იმიტირების მეთოდი მოდელის ბუნების აღმწერი მათემატიკური ინსტრუმენტია, რომელიც შეისწავლის – თუ როგორ იცვლება კონკრეტული მოდელის ქცევა მისი პარამეტრების ცვლილებით. **ექსპერიმენტის მეთოდი,** როგორც უსაფრთხოების სისტემების ეფექტურობის საფუძველი.

უსაფრთხოების სისტემების ეფექტურობის რამდენიმე ურთიერთგანსხვავებულ **მეთოდს** შეისწავლიან:

დაკვირვების მეთოდი – ანალიზისა და დიაგნოსტიკის საფუძველი;

ექსპერიმენტის მეთოდი – უსაფრთხოების სისტემების პროგრესის მიღწევის საფუძველი;

გამოკითხვის მეთოდი – პირველადი უტყუარი ინფორმაციის მოპოვების ერთ-ერთი ძირითადი მეთოდი;

დიაგნოსტიკის მეთოდი – ფიზიკურ ექსპერიმენტთა შედეგების დასკვნის საფუძველი.

განსაზღვრულია როგორც მექანიკური, ისე მიკროელექტრონულ **ნაკეთობათა საიმედობაზე** – კონსტრუქციული, ელექტრონული, მექანიკური, კლიმატური ვიბრო-მედეგობაზე და დარტყმით სიმტკიცეზე გამოცდის სახეები.

საიმედობასა და ელემენტების საიმედობის მაჩვენებლებს შემთხვევითი ხასიათი აქვთ. აქ გამოიყენება მათემატიკური სტატისტიკისა და ალბათობის თეორიის დებულებები და თეორემები. მათემატიკური სტატისტიკის ამოცანათა კერძო კონკრეტული მონაცემების საფუძველზე ყალიბდება ზოგადი კანონზომიერება. ალბათობის თეორიის მეშვეობით კი ზოგადი კანონზომიერებიდან ვახდენთ კონკრეტული შედეგის მიღების პროგნოზირებას.

მანქანების და მოწყობილობების **უმთავრესი თვისება** - **ხარისხი** თვისებათა ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს ობიექტის გამოყენების შესაძლებელობას. ასევე **კომპლექსური თვისება** - **საიმედოობა,** რომლის შემადგენელი **ქვეთვისებებია: უმტყუნებლობა, ხანგამძლეობა, შეკეთებათ ვარგისობა და შენახვის უნარი .**

თითოეული ამ თვისებას – კონკრექტული ობიექტების და საექპლუატაციო თვისებების გათვალისწინებით – სხვადასხვა ფარდობითი მნიშვნელობა ენიჭება. მაგ.: **არააღდგენადი ობიექტებისთვის – დიდი და ზედიდი ინტეგრალური სქემები და მოწყობილობები** – სადაც **არ არის გათვალისწინებული** ტექნიკური მომსახურება და **შეკეთება**, საიმედოობის ძირითად თვისებად მიიჩნევა **უმტყუვნებლობა და ხანგამძლეობა,** ხოლო თუ გათვალისწინებულია ობიექტის შეკეთება ტექნიკური მომსახურებით, მაშინ **შეკეთება – ვარგისიანობა** ერთ-ერთი ძირითადი თვისებაა.

ამასთან დაკავშირებით **არააღდგენად ობიექტებისათვის** განსაკუთრებითი მნიშვნელობა ენიჭება ზედაპირული სტრუქტურული მდგომარეობის დიაგნოსტიკას თერმული მაღალტემპერატურული დარტყმებით, რადიაციით, სხვადასხვა ტიპის მექანიკური ზემოქმედების და სხვა სახის მაღალი ინტენსივობის ზემოქმედებით. აუცილებელია ნიმუშში განსაზღვრული ტიპის ზემოქმედებით გამოწვეული სტრუქტურული მდგომარეობისა და საწყისი სტრუქტურის შედარება, განცდილი ზემოქმედების წარმომავლობისა და მექანიზმის პროგნოზირება.

ოპტიკური მიკროსკოპიის მეთოდით შესწავლილია სილიციუმისა და გერმანიუმის (111) და (100) ორიენტაციის ფუძეშრეების მიკროსტრუქტურა. ნაჩვენებია, რომ მაღალტემპერატურული დეფორმაციით და თერმოციკლირებით წარმოიქმნება ალმასის ტიპის დამახასიათებელი დისლოკაციური სტრუქტურა. დისლოკაციური სტრუქტურის აღნაგობა განსაზღვრულია გარეშე ზემოქმედების ინტენსივობით. დადგენილია, რომ დეფორმაცია დამსხვრევით გერმანიუმის მონოკრისტალში წარმოქმნის ბლოკებსა და ორეულებს შეჯგუფებას, ხოლო

თერმოციკლირება ასტიმულირებს დისლოკაციების რაოდენობის მნიშვნელოვნად ამაღლებას.

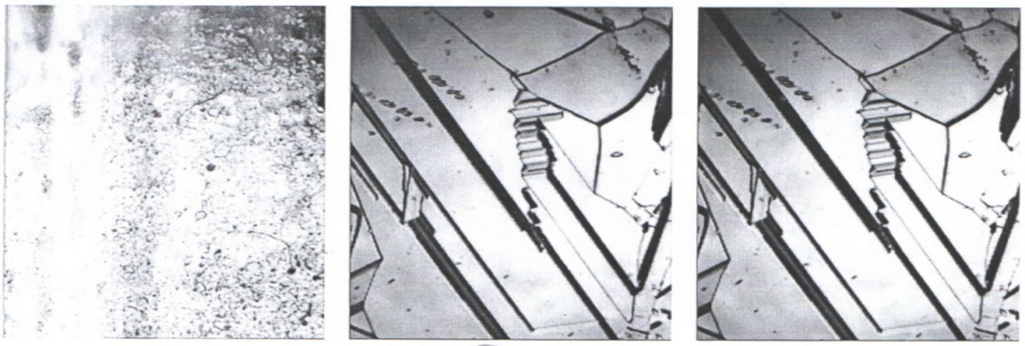
შესწავლილია მსხვილი ბლოკებისაგან შედგენილი მიკროსტრუქტურა.

ბლოკების ზომები იცვლება 0,5–10მმ-ის საზღვრებში. შიდა სტრუქტურაში

ვლინდება განვითარებული ორეულოვანი წარმონაქმნები – ინდივიდუალური

და პაკეტში თავმოყრილი ორეულები. ორეულების დიდი სიმრავლე და შეჯგუფებების მრავალსახება განპირობებუ ლია ძლიერი "შოკური" თერმული

ზემოქმედებით, რაც ხდება დაკრისტალიზაციის პროცესში.



მზა პროდუქციაზე **ზემოქმედების ფაქტორები** განსაზღვრულია **სტანდა-რტებით** და განპირობებულია ცდის მიზანზე, აგრეთვე იმ პირობებზე, რომელშიც განსაზღვრულია ამ ხელსაწყოს ექსპლუატაციის პირობები. ხელსაწყოების **ხარისხი** იზომება არა მხოლოდ იმ მახასიათებლებით, რაც განსაზღვრულია **საწყისი პირობებით,** არამედ ამ თვისებებისა და **მახასი-ათებლების შენარჩუნებაშიც**, როდესაც ხელსაწყო **ექსპლოატაციას** გადის ხანგრძლივ და **მკაცრ პირობებში.**

აღსანიშნავია, რომ სტრუქტურულ - **ანალიტიკური ტექნოლოგიების** მეშვეობით წარმატებით წყდება სხვადასხვა **„არამკაფიო ინფორმაციის“ განსაზღვრა კომპიუტერული ანალიზის მეთოდით.** ადამიანის **ორგანიზმი განიხილება** როგორც დიდი განზომილების მრავალპლანარული, **გარემოსთან მუდმივად იტერაქტიული** ურთულესი იერარქიული **დინამიური სისტემა.** თავის მხრივ გარემოს ზემოქმედებებზე **ორგანიზმი რეაგირებს** მისი **ფიზიოლოგიური მდგომარეობის** შესაბამისად, რომელიც **გამოსასვლელი პარამეტრების** მნიშვნელობებით **ვლინდება.** ორგანიზმის თვისება (იმუნიტეტი) - აღმოფხვრას გადახრა ნორმალური მდგომარეობიდან - ნიშნავს ელემენტების ფუნქციონირების რეჟიმების შეცვლას, ე.წ. თვითგადაწყობას, ანუ მოცემული ელემენტის რეზერვის ფარგლებში ფუნქციის პარამეტრების ოპტიმიზაციას. როგორც აღვნიშნეთ **ადამიანის ორგანიზმი** წარმოადგენს გარემოსთან მუდმივად **იტერაქტიულ და დეტერმინირებულად სტრუქტურირებულ ბიოსისტემას**. იგი ფუნქციონალურად წარმოადგენს ინფორმაციის მიმღებს, დამამახსოვრებელ, დამამუშავებელ, გადამცემ სისტემას, ამიტომ თითოეული ელემენტი ხასიათდება შესაბამისი გადაცემის ოპერატორ - ფუნქციით. გარემოს ზემოქმედება კონკრეტულ ელემენტზე ცვლის მათ ოპერატორ - ფუნქციებს, შემდეგ იცვლება სისტემის გამოსასვლელი პარამეტრების ვექტორის

მნიშვნელობა, ანუ თვით მთელი ორგანიზმის მდგრადობა. ორგანიზმის მდგრადობა დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორთან. იგი შეიძლება მათემატიკურად აღიწეროს და დაყვანილ იქნას მანქანურ ენაზე. გენეტიკური ალგორითმები ოპტიმალური გადაწყვეტილების მოძებნის სპეციალურ ტექნოლოგიას წარმოადგენს. ისინი წარმატებით გამოიყენება კრიმინალისტიკასა და სამედიცინო მეცნიერების სფეროში.

ჩამოყალიბებულია ინფორმაციული მოდელების მართვის ძირითადი მიმართულებები. ყურადღება გამახვილებულია ორ ძირითად ფაქტორზე – საიმედო მართვისა და **ექსტრემალურ პირობებში** ოპერატიული **ინფორმაციის აღქმისა** და სათანადო რეაგირების შესაძლებლობის განსაზღვრა – ოპერატიული **ინფორმაციის ანალიზის** საფუძველზე გადაწყვეტილების მიღება, შესაბამისად ფსიქოლოგიური მექანიზმის რეგულაცია და ქცევის წესების პროგნოზირების განსაზღვრაც.

დასკვნის სახით: ნაშრომში ჩამოყალიბებულია როგორც საკვლევი ობიექტის **დანაშაულებრივი გამოვლინების სირთულეების გამომწვევი მიზეზები,** ასევე ექსპერტიზის თვალსაზრისით გადასაწყვეტი საკითხების **კვლევის მეთოდიკაც.** მეთოდოლოგია განსაზღვრავს და აყალიბებს საკვლევი ობიექტის ანალიზის, დიაგნოსტიკისა და ექსპერიზის ერთიან სისტემას დაფუძნებულს ტექნიკურ-პროგრამულ უზრუნველყოფაზე. შემუშავებულია დასკვნები და რეკომენდაციები.

Determination of the forecasting of critical situations characteristics in the safety management systems

N. Esiava, G.Janelidze, R. Esiava, A. Janelidze. GTU

Summary

One of the directions of the artificial intellect and the security systems is the research of providing with secure functioning of transportation complex. This has been conditioned by the factor that in autotransport-**trasological** expertise are gathered both the technical security problems and the emotional, psychological and behavior features of a man. The offered modernized methodic gives a possibility of functioning of criminalistic technique and technologies in the environment “unusual” for them, such systems are meant which cover the primary data indicating to the nature of research objects, rules of behavior to the environment space and other factors of influence.

ფინანსური ანგარიშგების უწყისების რეორგანიზება კომპანიის ღირებულების შეფასების პროცესში

ოთარ ზუმბურიძე, სტუ-ს სრული პროფესორი
მიხეილ ზიბზიბაძე, სტუ-ს დოქტორანტი

ტრადიციული ფინანსური უწყისები - ფინანსური მდგომარეობის ანგარიშგება (საბალანსო უწყისი), მოგება-ზარალის ანგარიშგება (მოგება-ზარალის უწყისი) და ფულადი ნაკადების ანგარიშგება არ იძლევა საოპერაციო საქმიანობის და ღირებულების საიმედოდ შეფასების საშუალებას. საბალანსო უწყისში შერეულია საოპერაციო, არასაოპერაციო აქტივები და დაფინანსების წყაროები. მოგება-ზარალის უწყისში ასევე ერთადაა წარმოდგენილი საოპერაციო მოგება და ფინანსირების ხარჯები - პროცენტის ხარჯის სახით. კომპანიის ეკონომიკური საქმიანობის გასაანალიზებლად აუცილებელია საბალანსო, მოგება-ზარალის და ფულადი ნაკადების მოძრაობის უწყისების რეორგანიზება საოპერაციო, არასა-ოპერაციო და ფინანსირების კომპონენტების ერთმანეთისგან განსაცალკევებლად.

ინვესტირებულ კაპიტალზე უკუგების განაკვეთის (ROIC) და თავისუფალი ფულადი ნაკადების (FCF) გამოსათვლელად საჭიროა საბალანსო უწყისის რეორგანიზება და ინვესტირებული კაპიტალის მოცულობის გამოთვლა. ასევე, აუცილებელია მოგება-ზარალის უწყისის რეორგანიზება წმინდა საოპერაციო მოგების (გადასახადით დაბეგვრის შემდეგ) (NOPAT) გამოსათვლელად. ინვეს-ტირებული კაპიტალი წარმოადგენს საოპერაციო საქმიანობის დასაფინანსებლად საჭირო სრული კაპიტალის მოცულობას, საოპერაციო მოგება (გადასახადით დაბეგვრის შემდეგ) კი ყველა ინვესტორისათვის ხელმისაწვდომ მოგებას.

ეკონომიკური ბალანსის მომზადება, რომელიც ერთმანეთისგან გამიჯნავს საოპერაციო, არასაოპერაციო აქტივებსა და დაფინანსების სტრუქტურას უნდა დავიწყოთ ტრადიციული საბალანსო უწყისიდან, რომელიც, თავის მხრივ, ეფუძნება ფინანსური აღრიცხვის შემდეგ ფუძემდებლურ პრინციპს:

აქტივები = ვალდებულებები + საკუთარი კაპიტალი

ჩვეულებრივ, აქტივები შედგება საოპერაციო აქტივებისგან (OA), როგორიცაა დებიტორული დავალიანება, სასაქონლო-მატერიალური მარაგები, ძირითადი საშუალებები. ვალდებულებები კი შედგება საოპერაციო ვალდებულებებისგან (OL) - კრედიტორული დავალიანება, გადასახდელი ხელფასები, გრძელვადიანი სესხი. საკუთარ კაპიტალს აფორმირებს ჩვეულებრივი აქციები (საწესდებო კაპიტალი), ზოგიერთ შემთხვევაში პრივილეგირებული აქციები და გაუნაწილებელი მოგება. საბალანსო უწყისის კომპონენტებს შორის დამოკიდებულება შეგვიძლია გამოვ-სახოთ შემდეგი გამოსახულებით:

საოპერაციო აქტივები = საოპერაციო ვალდებულებები + სესხი + საკუთარი კაპიტალი

საოპერაციო ვალდებულებების გამოსახულების მარცხენა მხარეს გადატა-ნით ვღებულობთ:

საოპერაციო აქტივები - საოპერაციო ვალდებულებები = ინვესტირებულ კაპიტალს = სესხი + საკუთარი კაპიტალი

კომპანიების უმეტესობისთვის მიღებული გამოსახულება ზედმეტად გამარტივებულია, ვინაიდან აქტივები შედგება არა მხოლოდ საოპერაციო, არამედ არასაოპერაციო აქტივებისგანაც (NOA), როგორიცაა ფასიანი ქაღალდები, საპენსიო ავანსი, არაკონსოლიდირებადი შვილობილი კომპანიები და სხვა გრძელვადიანი ინვესტიციები. ასევე ტოლობის მარჯვენა მხარე საოპერაციო ვალდებულებების და სესხის გარდა შეიცავს სესხის ექვივალენტებს (DE), მაგალითად, დაუფინანსებელ საპენსიო ვალდებულებებს, და საკუთარი კაპიტალის ექვივალენტებს (EE), მაგალითად, გადავადებულ მოგების გადასახადს. ე.ი. ბალანსის განტოლება შეგვიძლია ჩავწეროთ შემდეგნაირად:

საოპერაციო აქტივები (OA) + არასაოპერაციო აქტივები (NOA) = საოპერაციო ვალდებულებები (OL) + სესხი და სესხის ექვივალენტები (D, DE) + საკუთარი კაპიტალი და საკუთარი კაპიტალის ექვივალნდები (E, EE)

სრულად ინვესტირებული სახსრები გამოითვლება ფორმულით:

ინვესტირებული კაპიტალი (AO – OL) + წმინდა არასაოპერაციო აქტივები (NOA) = სრულად ინვესტირებული სახსრები = სესხი და სესხის ექვივალნტები (D, DE) + საკუთარი კაპიტალი და საკუთარი კაპიტალის ექვივალნტები (E, EE)

ინვესტორის თვალთახედვით კომპანიაში სრულად ინვესტირებული ფინანსური სახსრები წარმოადგენს ინვესტირებული კაპიტალისა და არასაოპე-რაციო აქტივების ჯამს. დაფინანსების კუთხით კი, სრულად ინვესტირებული სახსრები სესხის, სესხის ექვივალენტების, საკუთარი კაპიტალისა და საკუთალი კაპიტალის ექვივალენტების ჯამია.

კომპანიის საოპერაციო მოგების (გადასახადით დაბეგვრის შემდეგ) NOPAT გამოსათვლელად საჭიროა საოპერაციო მოგების გამოანგარიშება და მოგების გადასახადის გამოკლება. აღნიშნული სიდიდე არ უნდა შეიცავდეს არასაოპერაციო აქტივებიდან მიღებულ მოგებას ან ზარალს, ასევე არ უნდა შეიცავდეს ფინან-სირების ხარჯებს (საპროცენტო ხარჯს).

თავისუფალი ფულადი ნაკადი (FCF) მოგების გადასახადით დაბეგვრის შემდეგ მიღებული ფულადი ნაკადია, რომელიც ხელმისაწვდომია ყველა ინვეს-ტორისთვის (სასესხო ვალდებულებების მფლობელები და აქციონერები). თავისუფალი ფულადი ნაკადი არ არის დამოკიდებული დაფინანსების წყაროებზე და არასაოპერაციო კომპონენტებზე. არასაოპერაციო ფულადი ნაკადები უნდა გაანალიზდეს დამოუკიდებლად.

FCF = NOPLAT + არაფულადი საოპერაციო ხარჯები - ინვესტირებულ კაპიტალში განხორციელებული ინვესტიცია

საოპერაციო საბრუნავი კაპიტალი უდრის საოპერაციო მიმდინარე აქტივებისა და საოპერაციო მიმდინარე ვალდებულებების სხვაობას. საოპერაციო მიმდინარე აქტივები შედგება ფირმის ფუნქციონირებისთვის (ოპერირებისთვის) საჭირო ისეთი აქტივებისგან, როგორიცაა: ფულადი სახსრები, დებიტორული დავალიანება, სასაქონლო-მატერიალური მარაგები, წინასწარ გადახდილი ავანსები. საოპერაციო მიმდინარე აქტივებს არ განეკუთვნება ჭარბი ფულადი სახსრები და ფასიანი ქაღალდები. საოპერაციო მიმდინარე ვალდებულებები

წარმოადგენს ფირმის მიმდინარე საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილ ვალდებულებებს. ყველაზე ფართოდ გავრცელებული საოპერაციო მიმდინარე ვალდებულებებია: კრედიტორული დავალიანება, გადასახდელი ხელფასები, გადავადებული შემოსავალი და გადასახდელი მოგების გადასახადი. თუ ვალდებულება არის საოპერაციო (არა ფინანსური) ტიპის, ის უნდა გამოაკლდეს საოპერაციო აქტივებს ინვესტირებული კაპიტალის მნიშვნელობის გამოსათვლელად. ხოლო ვალდებულება, რომელთაც ერიცხება საპროცენტო განაკვეთი არ განეკუთვნება საოპერაციო ვალდებულებების ტიპს და შესაბამისად, ინვესტირებული კაპიტალის გამოთვლისას არ აკლდება საოპერაციო აქტივებს.

ძირითადი საშუალებები (წმინდა საბალანსო ღირებულება) განეკუთვნება საოპერაციო აქტივების ტიპს. სხვა საოპერაციო აქტივების წმინდა ღირებულება ასევე უნდა იქნას გამოანგარიშებული და გათვალისწინებული ინვესტირებული კაპიტალის გამოთვლისას.

ინვესტირებული კაპიტალი კომპანიის ძირითადი საქმიანობის წარმართვისთვის საჭირო კაპიტალია. კომპანიები ასევე ფლობენ არასაოპერაციო აქტივებს. არასაოპერაციო აქტივებია: ჭარბი ფულადი სახსრები, ფასიანი ქაღალდები, ინვესტიციები არაკონსოლიდირებად შვილობილ კომპანიებში და სხვა.

ჭარბი ფულადი ნაკადი არ უნდა იქნას ჩართული ინვესტირებულ კაპიტალში, ვინაიდან არ წარმოადგენს ძირითადი საქმიანობის განხორციელებისთვის საჭირო აქტივს. შესაბამისად მისი შეფასება და ანალიზი უნდა მოხდეს დამოუკიდებლად. ჭარბი ფულადი ნაკადის ლიკვიდურობის მაღალი ხარისხისა და დაბალი რისკის გათვალისწინებით, მის მიერ გენერირებული უკუგება უმეტეს შემთხვევაში უმნიშვნელო აღმოჩნდება.

არაკონსოლიდირებად შვილობილ კომპანიებში განხორციელებული ინვესტიციებიც უნდა შეფასდეს ინვესტირებული კაპიტალისგან დამოუკიდებლად. კომპანია, რომელიც ფლობს მინორიტარულ პაკეტს სხვა კომპანიაში, საკუთარ საბალანსო უწყისში აღნიშნულ ინვესტიციას ასახავს ერთი ჩანაწერის საშუალებით (შვილობილის აქტივების სათითაოდ ჩამოთვლის ნაცვლად). შესაბამისად, მოგება-ზარალის უწყისში ხვდება არა შვილობილი კომპანიის შემოსავლისა და ხარჯის თითოეული ჩანაწერი, არამედ მხოლოდ მისგან მიღებული შემოსავალი. ამრიგად, არაკონსოლიდირებადი შვილობილი კომპანიების საოპერაციო საქმიანობის ნაწილად განხილვა დაამახინჯებს ფინანსურ სურათს. საჭიროა არაკონსოლიდირებად შვილობილ კომპანიეში განხორციელებული ინვესტიციების ინვესტირებული კაპიტალისგან გამიჯვნა და მათი დამოუკიდებლად შეფასება.

აუთვისებელი ზარალის აქტივი არასაოპერაციო აქტივია. სხვა არასაოპერაციო აქტივები ჭარბი უძრავი ქონებისა და შეწყვეტილი საქმიანობის სახით ასევე არ უნდა იქნას გათვალისწინებული ინვესტირებული კაპიტალის გამოთვლისას.

სრულად ინვესტირებული სახსრები გამოითვლება ინვესტირებული კაპიტალის და არასაოპერაციო აქტივების შეკრებით, ან სესხის საკუთარი კაპიტალისა და მათი ექვივალენტების შეკრებით. ორივე გზით მიღებული შედეგი იქნება იდენტური.

როგორც უკვე ავღნიშნეთ თავისუფალი ფულადი ნაკადის (FCF) გამოსათვლელად წმინდა საოპერაციო მოგებას (გადასახადით დაბეგვრის შემდეგ) უნდა დავუმატოთ არაფულადი საოპერაციო ხარჯები და გამოვაკლოთ ინვესტირებულ კაპიტალში განხორციელებული ინვესტიცია. თავისუფალი ფულადი ნაკადის გამოანგარიშებამდე გამოითვლება მთლიანი ფულადი ნაკადი, რომელიც გვიჩვენებს კომპანიის საოპერაციო საქმიანობის შედეგად მიღებულ ფულად ნაკადს. ის წარმოადგენს ინვესტორებისათვის გადასახდელ ფულად ნაკადს, რომელიც შედგება ორი კომპონენტისგან:

წმინდა საოპერაციო მოგება (მოგების გადასახადით დაბეგვრის შემდეგ) NOLAT: წმინდა საოპერაციო მოგებას გამოკლებული კორექტირებული საოპერაციო მოგების გადასახადი, რომელიც განკუთვნილია ყველა ინვესტორისათვის.

არაფულადი საოპერაციო ხარჯები: წმინდა საოპერაციო მოგების გამოსათვლელად შემოსავალს გამოკლებული ზოგიერთი ხარჯი არაფულადი ხასიათისაა. შესაბამისად ისინი უნდა დაემატოს წმინდა საოპერაციო მოგებას. ყველაზე ფართოდ გავრცელებული არაფულადი ხარჯის ტიპებია: ცვეთა და თანამშრომელთა არაფულადი კომპენსაციები.

სათანადო ზრდის უზრუნველსაყოფად, გამომუშავებული მთლიანი ფულადი ნაკადის ნაწილის რეინვესტირება უნდა მოხდეს ისევ კომპანიაში. ინვესტიციები შესაძლოა განხორციელდეს შემდეგ სფეროებში:

საოპერაციო საბრუნავი კაპიტალი: ბიზნესის ზრდა მოითხოვს ინვესტიციებს საოპერაციო ფულად ნაკადებში, სასაქონლო-მატერიალურ მარაგებსა და საოპერაციო საბრუნავი კაპიტალის სხვა კომპონენტებში. საოპერაციო საბრუნავ კაპიტალს არ განეკუთვნება არასაოპერაციო აქტივები, ჭარბი ფულადი სახსრების, ფინანსირების სახსრების, მოკლევადიანი სესხების და გადასახდელი დივიდენდების სახით.

წმინდა კაპიტალური ხარჯები: წმინდა კაპიტალური ხარჯები წარმოადგენს ძირითად საშუალებებში განხორციელებულ ინვესტიციებს და მათი გაყიდვით მიღებულ შემოსავლებს შორის სხვაობას.

სხვა გრძელვადიან საოპერაციო აქტივებს მინუს გრძელვადიანი ვალდებულებები: ამ სიდიდის გამოთვლისას არ უნდა მოხდეს გრძელვადიანი საოპერაციო და არასაოპერაციო აქტივების ერთმანეთთან შერევა.

როგორც ავღნიშნეთ, არასაოპერაციო აქტივების მიერ გენერირებული ფულადი ნაკადები არ გაითვალისწინება თავისუფალი ფულადი ნაკადის (FCF) გამოთვლისას. შესაბამისად ისინი დამოუკიდებლად უნდა იქნას გამოანგარიშებული და დაემატოს თავისუფალი ფულადი ნაკადის მნიშვნელობას ინვესტორებისთვის განკუთვნილი სრული ფულადი ნაკადის მისაღებად:

კომპანიის თავისუფალი ფულადი ნაკადის მიმდინარე ღირებულება (FCF) + არასოპერაციო აქტივების ღირებულება = საწარმოს მთლიანი ღირებულება

ინვესტორებისთვის განკუთვნილი მთლიანი ფულად ნაკადის გამოსათვლელად თავისუფალ ფულად ნაკადს (FCF) ემატება შემდეგი კომპონენტები:

ჭარბი ფულადი სახსრები და ფასიან ქაღალდებების ფლობით გამომუშავებული ფულადი ნაკადი: ჭარბი ფულადი სახსრები და ფასიანი ქაღალდები ფულად ნაკადებს გამოიმუშავებს საპროცენტო შემოსავლის და ფასიანი ქაღალ-

დების გაყიდვით მიღებული მოგების სახით. აღნიშნული შემოსავლების ფულად ნაკადზე დამატება უნდა მოხდეს მოგების გადასახადის გათვალისწინებით.

სხვა არასაოპერაციო აქტივებიდან მიღებული ფულადი ნაკადი: ფულად ნაკადს უნდა დაემატოს არასაოპერაციო მოგება (გამოაკლდეს არასაოპერაციო ზარალი) და გამოაკლდეს არასაოპერაციო აქტივების ნაზრდი (დაემატოს არასა-ოპერაციო აქტივების კლება).

ლიტერატურა:

1. Brigham F E., Ehrhardt C M. - Financial Management: Theory & Practice. South-Western College Pub; 13 edition (March 3, 2010). 1184 pp.
2. Damodaran A. - Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. Wiley; 3 edition (April 17, 2012). 992 pp.
3. Rosenbaum J., Pearl J., Perella R J. - Investment Banking: Valuation, Leveraged Buyouts, and Mergers and Acquisitions. Wiley; 1 edition (May 4, 2009). 304 pp.

Summary

To prepare the financial statements for analysis of economic performance, one needs to reorganize the items on the statement of financial position, statement of comprehensive income, and statement of cash flows into the following components: operating, nonoperating and sources of financing. Although this task may seem tedious, it is important to avoid the common mistakes of double-counting or omitting cash flows that artificially alter reported performance.

ЭЛЕКТРОННЫЕ СПЕКТРЫ ИСПУСКАНИЯ. ФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ И ФОСФОРЕСЦЕНЦИЯ

Т.А. Кокрашвили, М.А. Шенгелия, А.К. Поклеба.
Грузинский технический университет, Грузия, Тбилиси, Костава 77

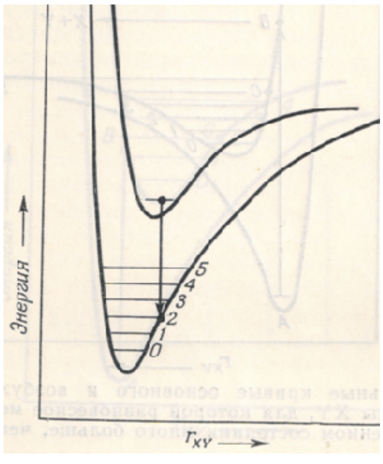


Рис. 1. Кривые потенциальной энергии молекулы

Сведения об электронных спектрах испускания имеют большое значение для теории электронно-возбужденных состояний, для понимания того, чем определяются скорости и механизмы взаимопревращений возбужденных состояний [1]. Из спектров испускания молекул можно непосредственно получать сведения об энергии, времени жизни и природе синглетного (S_1) и триплетного (T_1) состояний. Так как большинство фотохими-ческих реакций в конденсированной фазе идет через состояния S_1 или T_1, исследование излучательной способности и спектров испускания молекул позволяет сделать определенный вывод о наиболее вероятном направлении фотохимической реакции. В

конденсированной фазе релаксация электронной и колебательной энергий возбужденных состояний является очень быстрым процессом по сравнению с излучением. Поэтому излучательный переход осуществляется с нулевого (v=0) колебательного уровня самых нижних возбужденных состояний. Наиболее вероятными будут вертикальные излучательные переходы. При поглощении наиболее вероятные переходы приводят к возбужденному состоянию молекулы с межъядерным расстоянием меньше равновесного. А так как минимум кривой потенциальной энергии возбужденного состояния лежит правее (см. Рис. 1) минимума потенциальной кривой основного состояния, то молекула, образующаяся при наиболее вероятных излучательных переходах, в своем основном состоянии будет растянутой, в то время как при поглощении получается сжатая молекула. Максимальная частота излучения соответствует частоте перехода 0-0, так как энергия переходов 0-1, 0-2 и т.д. меньше энергии перехода 0-0. Спектр излучения молекулы изображенным на рис.1, показан на рис.2. В общем спектре люминесценции сложных органических молекул часто наблюдаются две различные полосы испускания. Сравнительно короткоживущее излучение при более высоких частотах называется флуоресценцией и является процессом, обратным обычному синглет-синглетному поглощению. Вторая относительно долгоживущая полоса испускания лежит при более низких частотах и называется фосфоресценцией [2]. Фосфоросценция – это процесс, обратный сильно запрещенному синглет-триплетному поглощению. Результаты изучения люминесцирующей способности веществ в твердых средах при низких температурах, когда сведены до минимума процессы межмолекулярной дезактивации электронно-возбужденных состояний, позволяют сделать следующие выводы о судьбе энергии электронного возбуждения:

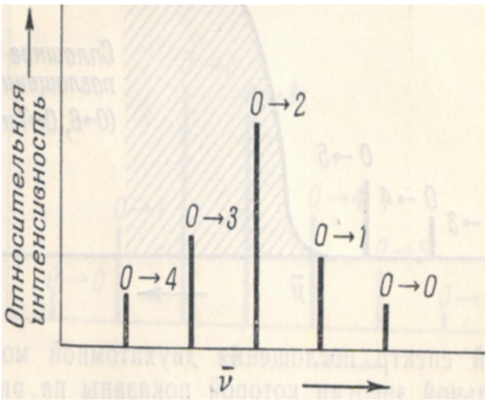


Рис. 2. Типичный спектр испускания

1. Скорость безызлучательных переходов молекулы с верхних колебательных и электронных состояний на энергетически самый низкий уровень v=0 состояний S_1 или T_1 настолько велика по сравнению со скоростью излучательных переходов из верхних состояний, что обычно испускание происходит с нулевого колебательного уровня состояний S_1 и T_1.
2. Излучательные и безызлучательные интеркомбинационные переходы в 10^3-10^6 раз менее вероятны, чем соответствующие синглет-синглетные переходы.
3. Вероятность интеркомбинационных процессов значительно возрастает под влиянием тяжелых атомов или некоторых парамагнитных частиц.
4. Даже при оптимальных условиях безызлучательные переходы могут конкурировать с процессами излучательной дезактивации электронно-возбужденных состояний.

Время жизни τ возбужденного состояния можно определить как то время, за которое первоначальное количество возбужденных состояний уменьшается в е раз. Собственное время жизни τ^0 возбужденного состояния - среднее время жизни этого состояния в отсутствие любых безызлучательных процессов дезактивации. Измеренное время жизни τ обычно не равно истинному времени жизни τ^0 из-за наличия безызлучательных процессов дезактивации. Если предположить, что все

безызлучательные процессы деградации энергии электронного возбуждения протекают в состоянии T_1, а не в состоянии S_1, то будет справедливы следующие соотношения:

$$\varphi_f \tau_f^0 = \tau_f \qquad (1)$$

$$\tau_p \left(\frac{1-\varphi_f}{\varphi_p}\right) = \tau_p^0. \qquad (2)$$

Где φ – квантовый выход, τ^0 - собственное время жизни, τ – измеренное время жизни. Индексы f $и$ p относятся соответственно к флуоресценции и фосфоресценции.

Если предположить, что основными путями дезактивации возбужденного состояния A^* является только испускание и безызлучательные процессы, можно написать

$$A^* \rightarrow A_0 + h\nu \qquad (3)$$

$$A^* \rightarrow A_0 + \text{тепло} \qquad (4)$$

Скорость исчезнования состояния A^* определяется выражением

$$-\frac{d[A^*]}{dt} = (k_1 + k_2)[A^*] \qquad (5)$$

Или

$$[A^*]_t = [A^*]_0 \exp[-(k_1+k_2)t]. \qquad (6)$$

Где $[A^*]_t$ и $[A^*]_0$ – концентрация возбужденных состояний в момент времени t и в начальный момент (t = 0). Выражение (6) можно привести к виду

$$\ln\frac{[A^*]t}{[A^*]0} = -(k_1 + k_2)t \qquad (7)$$

И связать со средним временем жизни τ *молекулы* A^*:

$$\ln\frac{1}{e} = -(k_1 + k_2)\tau \qquad (8)$$

или

$$\tau = \frac{1}{k_1 + k_2} \qquad (9)$$

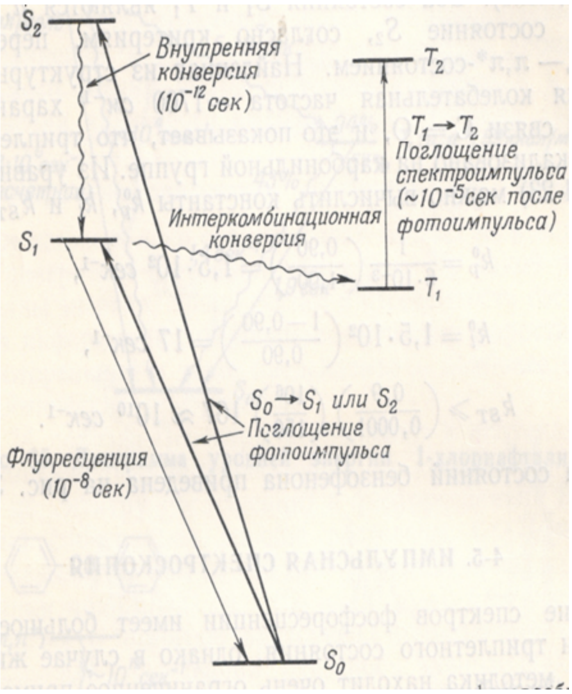


Рис.3. Электронные переходы при импульсном фотовозбуждении.

Из уравнения (9) видно, что измеряемое время жизни возбужденного состояния по отношению к излучению – это величина, обратная сумме мономолекулярных констант скорости всех процессов дезактивации.

Изучение спектров фосфоресценции имеет большое значение для теории триплетного состояния, однако в случае жидких растворов эта методика находит очень ограниченное применение, так как в этих условиях фосфоресценция наблюдается очень редко. В импульсной спектроскопии эти трудности преодолены и триплетные состояния в жидких растворах наблюдаются непосредственно по их спектрам поглоще-ния. Основные принципы этого метода легко понять из рис. 3 и 4. Для возбуждения большого числа молекул на верхние синглетные уровни применяется очень интенсивная вспышка света – фотоимпульс. Внутренная конверсия быстро переводит молекулы из верхних возхбужденных синглетных состояний в состояние S_1, из которого петем

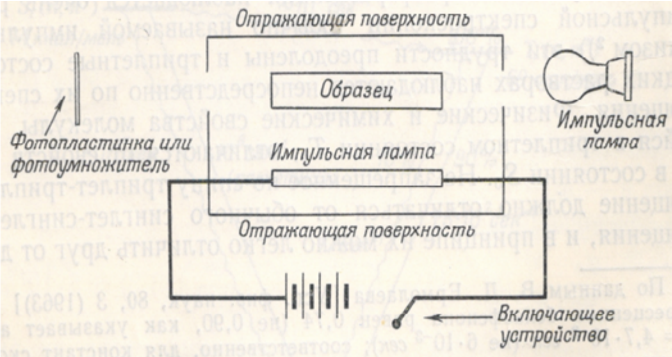


Рис.4. Принципиальная схема аппаратуры для импульсного фотолиза

интеркомбинационной конверсии $S_1 \rightsquigarrow T_1$ часть молекул может перейти в состояние T_1. Кроме того, молекула может попасть в состояние T_1 путем интеркомбинационной конверсии из верхних возбужденных синглетных состояний в верхние триплеты, а затем – путем внутренней конверсии - на низший триплетный уровень. Вторую вспышку – спектроимпульс – производят спустя 1-50 мксек после первой и регистрируют спектр поглощения молекулы, соответству-ющий переходу с самого нижнего триплетного уровня на верхние триплетные уровни. Как только спектр поглощения установлен, можно приступать к изучению кинетики исчезновения триплетных состояний и влияния среды. Методика импульсного фотолиза применима ко всем трем состояниям вещества, однако необходимо иметь в виду следующие ограничения:

1. Фотоимпульс должен быть достаточно интенсивным, чтобы получить ощутимую концен-трацию триплетов.
2. Время жизни состояния T_1 должно быть больше продолжительности фотоим-пульса.
3. Спектр триплет-триплетного пог-лощения должен лежать в доступной области длин волн, однако иной, чем область обычного синглетсинглетного поглощения
4. Необходимо принять меры к тому, чтобы спектроимпульс не поглощался продук-тами фотолиза.

Хорошим доказательством того, что измеряется действительно спектр триплет-триплетного поглощения, может служить совпадение времени жизни фосфоресценции и времени исчезновения поглощения, измеренных в одинаковых условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. М.В. Волькенштейн. Строение и физические свойства молекул, М., Издательство АН СССР.
2. И.Н. Кондратьев. Структура атомов и молекул, М., Физматгиз.

გამოსხივების ელექტრონული სპექტრები. ფლუორესცენცია და ფოსფორესცენცია

ასოც. პროფ. თ. ქოქრაშვილი, ასოც. პროფ. მ. შენგელია, ასოც. პროფ. ა. პოკლება.
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას 77, თბილისი, საქართველო.

რეზიუმე

წარმოდგენილ სტატიაში განხილულია გამოსხივების ელექტრონული სპექტრების ფლუორესცენციის და ფოსფორეცენციის გამოკვლევის მეთოდები და რეზულტატები.

ნაშრომში მიმოხილულია ის გზები, რომლების საშუალებით ხორციელდება აგზნებული მოლეკულის დეზაქტივიზაცია.

ELECTRONIC EMISSION SPECTRUM. FLUORESCENCE AND PHOSPHORESCENCE

Assoc. Prof. T.Kokrashvili, Assoc. Prof. M.Shengelia,
assoc. Prof. A.Pokleba.
Georgian Technical University, Kostava st., Tbilisi, Georgia.

Summary

The present article discusses emission and electron spectra fluorescence phosphorescence research methods and results. The paper discusses the ways in which the excited molecule is disactivated.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ *ДОБАВОК* НА *СВОЙСТВА* АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ

Шишинашвили М., Бурдуладзе А
Академия национальной обороны Грузии имени Давида Агмашенебели

Из органических вяжущих наибольшее применение в дорожном строительстве находят нефтяныебитумы. Широкоеприменение нефтяных битумов для устройства конструктивных слоев дорожных одежд обусловило и развитие исследовательских работ в этой области. В результате проведенных работ и совершенствования процессов переработки нефти удалось получить битумы с улучшенными свойствами. Однако степень изученности битумов и степень повышения их качества недостаточны и находятся в несоответствии с объемами их применения.

Важнейшим показателем, определяющим износостойкость и коррозионную устойчивость асфальтобетона в процессе его эксплуатации в дорожном покрытии, является сцепление битума с поверхностью зерен минеральных составляющих. В настоящее время разработаны и широко применяются поверхностно-активные вещества (ПАВ), позволяющие повысить водостойкость асфальтобетонов и другие их свойства за счет повышения сцепления пленок битума с минеральными материалами [1]. Механизм действия ПАВ, как правило, заключается в образовании ориентированных мономолекулярных слоев на границе раздела фаз битумминеральный материал, которые обеспечивают гидрофобизацию его поверхности за счет обращенных наружу длинных углеводородных цепей, что улучшает адгезию битума.

В многих стран мира проводятся исследования по повышению водостойкости, морозостойкости, теплостойкости и трещиностойкости асфальтобетонов за счет применения битумов с добавками ПАВ. Показатели физико-механических свойств таких битумов направленно регулируются введением поверхностно-активныхвеществ, свойства которы изменяются количественным соотношением компонентов различного химического состава.

Проведены исследования влияния ПАВ под условным названием S1, S2 и Z3, на свойства асфальтобетона. Добавки вводились в битум в количестве 2,0 масс. %. Нефтяные дорожные битумы марок БНД 60/90 различных окислительных установок дорожных организаций с добавками указанных ПАВ показали повышенное сцепление с песком, улучшение низкотемпературных свойстврастяжимость при 0°C и температуры хрупкости.

Для проверки влияния предложенных добавок на изменение физико-механических свойств асфальтобетона проводились испытания его образцов, изготовленных из горячей песчаной смеси типа Г-I марки следующего состава: дробленый песок из кварцито-песчаника с размером зерен свыше 0 до 5 мм - 95%, известняковый минеральный порошок (содержание частиц менее 0,071 мм 75%) - 5%, битумБНД 60/90 с добавкой ПАВ - 6,7%. При этом расход битума без добавки ПАВ в асфальтобетонной смеси при изготовлении контрольных образцов составлял 7,0%.

Вид битума в составе асфальтобетона	Содержание ПАВ в битуме, %	Предел прочности при сжатии, МПа, при температуре			Водонасыщение, % пообъему	Водостойкость	Водостойкость при длительном водонасыщении
		20	50	0			
БНД 60/90	0	4,18	1,75	8,30	3,10	0,90	0,80
БНД 60/90 с ПАВ S1	2	4,18	1,79	8,70	1,50	0,96	0,94
БНД 60/90 с ПАВ S2	2	4,20	2,00	8,90	1,55	1,00	0,89
БНД 60/90 с ПАВ Z3	2	4,20	2,20	9,30	1,58	1,03	0,82
Требования ГОСТ128-97	-	неменее 2,5	неменее 1,3	неболее 11,0	от 1,5 до 4,0	неменее 0,90	неменее 0,85

Таблица 1. Показатели физико-механических свойств асфальтобетона

Приготовление образцов асфальтобетона на битуме с добавкой ПАВ производили при температуре 130°C, а на битуме без добавки ПАВ при температуре 150°C [2].

Испытание цилиндрических асфальтобетонных образцов (диаметром и высотой 50,5мм) для установления показателей физикомеханических свойств проведено по стандартам. Результаты определения показателей физико-механических свойств асфальтобетона типа Г-I марки приведены в табл.1. Из данных табл.1 следует, что запроектированные составы асфальтобетонных смесей типа Г с применением битума, как с добавками ПАВ, так и без добавки ПАВ по всем показателям физико-механических свойств соответствуют показателям ГОСТ 9128-97 для смесей I марки. Однако основные показатели физико-механических свойств асфальтобетонных образцов на битумах с применением ПАВ значительно выше, чем на битумах без применения ПАВ. Так показатель предела прочности при сжатии при 50°C асфальтобетонных образцов на битуме с добавкой ПАВ S2 и Z3 увеличился на 14-25% (с 1,75 до 2,00-2,20 МПа). Водонасыщение асфальтобетонных образцов на битуме с добавкой ПАВ S1, S2 и Z3 снизилось в 2-2,5 раза. Водостойкость асфальтобетонных образцов на битуме с добавкой ПАВ повысилась на 7-14% по сравнению с исходным битумом и составила 0,93-1,03, а при длительном водонасыщении (15 суток) водостойкость возросла на 3-18 % и составила 0,82-0,94 [3].

Изменение показателей физико-механических свойств асфальтобетона на битуме с добавкой исследуемых ПАВ в сторону повышения его качественных характеристик подтверждает эффективность применения таких добавок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кучма М.И. Поверхностно-активные вещества в дорожном строительстве. – М.: Транспорт, 1980. – 189 с.
2. Золотарев В.А. О системе показателей качества битумов и битумов, модифицированных полимерами. //Автомобильные дороги. №2, 2007.
3. Шухов В.И., Боровский П.А., Логвиненко А.А. Влияние различных ПАВ на свойства асфальтобетона.// Вестник ХНАДУ. №40, 2008.

ზედაპირულ აქტიური დანამატების გავლენა ასფალტობეტონის ნარევის თვისებებზე

რეზიუმე

ნაშრომში განხილულია ასფალტობეტონის ნარევის თვისებების გაუმჯობესების მეთოდები ზედაპირულ აქტიური ნივთიერებების დამატებით. რაც განაპირობებს ასფალტობეტონის საფარის საექსპლუატაციო მაჩვენებლების ზრდას და ხანმედეგობას.

EFFECT OF DIFFERENT SURFACE-ACTIVE SUBSTANCES ON PROPERTIES OF ASPHALT CONCRETE

SUMMARY

The paper discusses methods for improving the properties of the asphalt mixture addition of surface-active substances. That determines its reliability and high exploitation rates.

კვაზიიდეალური ფერმი-გაზის კვანტური სტატისტიკა

ზ. ჩაჩხიანი, სრ. პროფესორი
ე. ზერაგია, ას. პროფესორი
ლ. კოკილაშვილი, ას. პროფესორი

მოდელურ ჰამილტონიანს, რომელიც გამოიყენება დაბალტემპერატურულ ზეგამტარობის თეორიაში, მეორეული დაკვანტვის წარმოდგენაში აქვს შემდეგი სახე:

$$\hat{H} = \sum_{P,b} \frac{P^2}{2m}\, \hat{a}^{+}_{Pb} \hat{a}_{Pb} + \frac{1}{2}\sum \left(U^{P_1' b_1' P_2' b_2'}_{P_1 b_1 P_2 b_2}\, \hat{a}^{+}_{P_1' b_1'}\, \hat{a}^{+}_{P_2' b_2'}\, a_{P_2 b_2}\, a_{P_1 b_1} \right)$$
$$- \mu \sum_{P,b} \hat{a}_{Pb} + \hat{a}_{Pb} - \mu \sum_{P,b} \hat{a}^{+}_{pb} \hat{a}_{Pb} \,, \qquad (1)$$

სადაც a^{+}_{Pb}, a_{Pb} თავისუფალი ნაწილაკის (რომლის იმპულსია P და სპინის Z კომპონენტი b [4]) წარმოქმნის (დაბადების) და მოსპობის ოპერატორე-

ბია.

პირველი შესაკრები არის კინეტიკური ენერგიის ოპერატორი, მეორე – ელექტრონების ურთიერთქმედების ოპერატორი, გამოწვეული ელექტრონის გადასვლით ფონონის გამოსხივების შედეგად (p_1b_1) მდგომარეობიდან $(p_1^{'}b_1^{'})$ მდგომარეობაში. ფონონს შთანთქავს მეორე ელექტრონი, რომელიც გადადის (p_2b_2)-დან $(p_2^{'}b_2^{'})$ მდგომარეობაში. $U_{...}^{...}$ ასეთი ურთიერთმედების მატრიცული ელემენტია. იმპულსის მუდმივობის კანონის შესაბამისად, (1)-ში აჯამვა მიმდინარეობს შემდეგი პირობის დაცვით $(p_1+p_2=p_1^{'}+p_2^{'})$. უკანასკნელი შესაკრები (1)-ში დაკავშირებულია იმასთან, რომ განიხილება სისტემა არა ფიქსირებული ნაწილაკთა რაოდენობით N, არამედ ფიქისირებული ქიმიური პოტენციალით μ.

შემდგომი გამარტივება ემყარება დაშვებას, რომ ელექტრონულ ურთიერთმედებაში ძირითად წყვილს იძლევიან ნაწილაკები ურთიერთსაწინააღმდეგო იმპულსებით და სპინებით. საბოლოოდ, მოდელურ ჰამილტონიანს აქვს სახე

$$\hat{H}=\sum_{Pb}\xi_P\ \hat{a}^{+}_{Pb}\ \hat{a}_P b-\frac{g_2}{V}\sum_{PP'}\ \hat{a}^{+}_{P_1^{'}+}\hat{a}\ \hat{a}_{-P_1-}\hat{a}_{P_1+}\ , \qquad (2)$$

სადაც g_2 არის ელექტრონების ურთიერთქმდების მუდმივა იმ ელექტრონებისათვის, რომლებიც განლაგებულნი არიან ვიწრო შრეში ფერმის დონის მახლობლად. ის ითვლება მუდმივად ამ შრის ყველა ელექტრონისათვის. უარყოფითი ნიშანი აღნიშნავს მიზიდვას

$$\xi_P=\frac{P^2}{2m}-\mu\approx\frac{P_0}{m}(P-P_0). \qquad (3)$$

P_0 არის იმპულსის მნიშვნელობა ფერმის ზედაპირზე.

დასმული ამოცანის (რომლის ჰამილტონიანია (2)) ამოსახსნელად შემოაქვთ კვაზინაწილაკების წარმოქმნის და მოსპობის ახალი ოპერატორები, რომლებიც წარმოადგენს ძველი ოპერატორების წრფივ კომბინაციებს

$$\hat{b}_{P_1-}=u_{P_1}\hat{a}_{P_1-}+v_{P_1}\hat{a}^{+}_{-P_1+},$$

$$\hat{b}_{P_1+}=u_{P_1}\hat{a}_{P_1+}-v_{P_1}\hat{a}^{+}_{-P_1-}. \qquad (4)$$

ისინი უნდა აკმაყოფილებდნენ ფერმის ნაწილაკების კომუტატიურობის პირობას

$$\hat{b}_{Pb}\hat{b}^{+}_{Pb}+\hat{b}^{+}_{Pb}\hat{b}_{Pb}=1, \qquad (5)$$

ხოლო, ყველა სხვა წყვილი უნდა ანტიკომუტირებდნენ. ამისათვის გარდაქმნის კოეფიციენტები u_P, v_P უნდა აკმაყოფილებდეს პირობას

$$u_P^2+v_P^2=1. \qquad (6)$$

(4) გარდაქმნის კოეფიციენტები ტოლია

$$u_P^2=\frac{1}{2}\left(1+\frac{\xi_P}{\sqrt{\Delta^2+\xi_P^2}}\right);\quad v_P^2=\frac{1}{2}\left(1-\frac{\xi_P}{\sqrt{\Delta^2+\xi_P^2}}\right), \qquad (7)$$

სადაც პარამეტრი Δ განისაზღვრება განტოლებიდან

$$\frac{g_2}{2v}\sum_p\frac{1-n_{P+}-n_{P-}}{\sqrt{\Delta^2+\xi_P^2}}=1. \qquad (8)$$

(7)-დან შეიძლება განისაზღვროს მოცემული სისტემის სპექტრი. ამისათვის, საჭიროა სისტემის ენერგიის გამოთვლა შეშფოთების თეორიის პირველ

მიახლოებაში, მისი ვარიირება შევსების რიცხვებით n_{Pb} და ჩასმა (7), (8)-ში. ამის შედეგად მიიღება

$$\varepsilon(P) = \sqrt{\Delta^2 + \xi_P^2}\,. \tag{9}$$

აქედან ჩანს ენერგეტიკული სპექტრის შესანიშნავი თვისება: კვაზინაწილაკების ენერგია არ შეიძლება იყოს ნაკლები Δ-ზე, რომელიც მიიღწევა, როცა $P=P_0$. სხვა სიტყვებით, სისტემის აღგზნებული მდგომარეობები ძირითადი მდგომარეობიდან განცალკევებულია ენერგეტიკული ღრეჩოთი. ნახევარსპინიანი ნაწილაკები შეიძლება წარმოიქმნას მხოლოდ წყვილად. ამ თვალსაზრისით, შეიძლება ითქვას, რომ ღრეჩოს სიდიდეა 2 Δ.

(3.85)-ის თანახმად, ენერგეტიკული ღრეჩოს სიდიდე დამოკიდებულია ტემპერატურაზე. T=0-სთვის

$$\Delta_0 \approx \varepsilon_F \exp\left(-\frac{2\pi\hbar^3}{g_2 m P_0}\right).$$

ამრიგად, ექსპონენციურად მცირეა ფერმის ენერგიასთან შედარებით.

დაბალი ტემპერატურისათვის ($kT<<0$), ის ახლოსაა Δ_0-თან

$$\Delta = \Delta_0\left(1 - \sqrt{\frac{2\pi kT}{\Delta_0}}\exp\left(-\frac{\Delta_0}{kT}\right)\right). \tag{10}$$

გადასვლის წერტილთან ($T\approx Tc$) Tc ახლოსაა, პირიქით Δ უახლოვდება ნულს

$$\Delta = 3{,}06kT_c\sqrt{1 - \frac{T}{T_c}}\,. \tag{11}$$

Δ=0, როცა $T=T_c$, სადაც T_c შეიძლება განისაზღვროს ასე:

$$kT_c = 0{,}57\,\Delta_0. \tag{12}$$

თუ ცნობილია ელემენტარულ აღგზნებათა სპექტრი (3.86) ისევე როგორც იდეალური გაზისათვის, შეიძლება განისაზღვროს ყველა თერმოდინამიკური სიდიდე ცხადია, [7, 4]. კერძოდ, დაბალ ტემპერატურაზე სისტემის ენერგია E_S იქნება

$$E_s - E_\eta = -V\frac{mP_0}{4\pi^2\hbar^3}\Delta_0^2, \tag{13}$$

სადაც E_η არის სისტემის ენერგია, რომელიც მას ექნებოდა არაზეგამტარულ (ნორმალურ) მდგომარეობაში.

სისტემის სითბოტევადობა, როცა $T\to 0$, მცირდება ექსპონენციალური კანონით (სპექტრში ენერგეტიკული ღრეჩოს არსებობის პირდაპირი შედეგი)

$$C = V\frac{mP_0\Delta_0}{\pi^2\hbar^3}\left(\frac{\Delta}{kT}\right)^{3/2} e^{-\Delta_0/kT}\,. \tag{14}$$

როცა $T\to T_c$, თერმოდინამიკური ფუნქციები განისაზღვრება შემდეგი ფორმულებით:

$$F_s - F_\eta = -V\frac{9{,}2}{4\pi^2}\frac{mP_0T_c^2}{\hbar^3}\left(1 - \frac{T}{T_c}\right)^2, \tag{15}$$

$$S_s - S_\eta = -V\frac{9{,}2}{2\pi^2}\frac{mP_0T_c^2}{\hbar}\,. \tag{16}$$

როცა $T\to T_c$, სითბოტევადობათა სხვაობა მიისწრაფვის სასრული ზღვრისაკენ

$$C_s - C_\eta = \frac{9{,}2}{2\pi^2}\frac{P_0T_c}{\hbar^3}\,. \tag{17}$$

გადასვლის წერტილში სითბოტევადობას აქვს ნახტომი, ამასთანავე, $Cs>C_\eta$.

სითბოტევადობათა შეფარდება ამ დროს უდრის

$$\frac{C_s}{C_\eta} = 2{,}43\,. \tag{18}$$

კვაზინაწილაკთა გაზი შეიძლება დახასიათდეს, როგორც ნორმალური ρ_n და ზეგამტარული ρ_1 "სიმკვრივეები". ცხადია, ეს არ უნდა იქნეს გაგებული პირდაპირი მნიშვნელობით, არავითარ რეალურ დაყოფას ადგილი არა აქვს. უბრალოდ, სისტემაში ადგილი აქვს ერთდროულად ორ პროცესს, რომლებიც ხასიათდება ეფექტური სიმკვრივეებით ρ_n და ρ_1 .

როცა $T\to 0$, ექსპოტენციურად მცირდება ნორმალური სიმკვრივის "შემადგენლობა"

$$\frac{\rho_n}{\rho} = \sqrt{\frac{2\pi\Delta_0}{kT}}\exp\left(-\frac{\Delta_0}{kT}\right). \tag{19}$$

როცა $T\to T_c$, სიმკვრივე ρ_1 წრფივად მიისწრაფვის ნულისაკენ

$$\frac{\rho_1}{\rho} = 2\left(1-\frac{T}{T_c}\right). \tag{20}$$

ლიტერატურა

1. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Квантовая механика. М.: Наука 1974, 752 с.
2. Боголюбов Н. Н. Избранные труды в трёх томах. Киев: Наукова Думка. 1971.

რეზიუმე

ცნობილია სტატისტიკური მაკროსკოპული თეორიის (გორკოვი - თანაავტორებთან) კავშირი ფენომენოლოგიურ თეორიასთან (ლანდაუ) და დამტკიცებულია უღრეჩოო ზეგამტარობის არსებობის შესაძლებლობა. ბოგოლუბოვმა, თანამშრომლებთან ერთად, თეორიას მისცა მათემატიკური სიმტკიცე.

ნაშრომში აღწერილია თეორიის თანახმად ზოგიერთი დაშვების ჩვენებური დასაბუთება.

РЕЗЮМЕ

В работах Горького с сотрудниками, в которых раскрыта связь статистической макроскопической теории с феноменологической теории Ландау и доказана возможность сосуществования бесщелевых сверхпроводников, Боголюбов с сотрудниками придал теории математическую строгость.

В работе изложены сделанные предложения результатов следуя нашему методу.

ABSTRACT

The statistical theory known for macroscopic (co-authors - Gorkovi) phenomenological theory of union (Landau) and approved by the possibility of the existence of superconductivity not cleft. Together with the employees Bogolubov, gave the mathematical theory the firmness.

Work the describes some of the admission of the evidence to substantiate the theory.

ლანდაუს დიამაგნეტიზმი

ზ. ჩაჩხიანი
სტუ, სრული პროფესორი
ლ. დარჩიაშვილი
სტუ, ასისტენტ პროფესორი
ქ. ზერაგია
სტუ, სრული პროფესორი
სტუ, საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

დიამაგნეტიზმი, რომელიც წარმოიქმნება ველისა და ელექტრონების ორბიტული მოძრაობის ურთიერთკავშირის შედეგად, ანუ ორბიტული მაგნიტური მომენტი, რომელიც ინდუცირებულია ლითონში გარე სტატიკური ველის გავლენით თავისუფალ ელექტრონებზე წარმოადგენს სტატიის განხილვის საგანს. ჯერჯერობით უგულებელვყოთ ლითონის ელექტრონების სპინები. კლასიკური თეორიის თანახმად, თერმოდინამიკურ წონასწორობაში საშუალო მაგნიტური მომენტი არ არსებობს. ეს შედეგი ცნობილია როგორც ვან - ფლეკის [1] თეორემა, საიდანაც გამომდინარეობს, რომ აუცილებელია დისკრეტული საკუთარი მნიშვნელობების გათვალისწინება და აქედან გამომდინარე, სისტემის კვანტური ბუნებისაც. ლანდაუმ [2] პირველმა დაადგინა, რომ კვანტურ-მექანიკური მიდგომის თანახმად, თავისუფალი ელექტრონების სისტემა ნამდვილად რეაგირებს გარე ველზე და ეს რეაქცია დიამაგნიტურია. ლანდაუმ ამოხსნა შრედინგერის განტოლება ერთი ელექტრონისთვის მაგნიტურ ველში. ნაპოვნი საკუთარი მნიშვნელობების თანახმად, მან შეძლო გამოეთვალა თავისუფალი ენერგია და მიეღო დამაგნიტებულობა.

მაგნიტურ ველში ლითონის მოთავსებით ელექტრონების მოძრაობა იცვლება. რომლებიც მოძრაობას იწყებენ სპირალურ ტრაექტორიაზე. ამასთან, ელექტრონები დამატებით მაგნიტურ ველს ქმნის, რომელიც გარე ველის საწინააღმდეგოდაა მიმართული.

ადვილი საჩვენებელია, რომ ეს ეფექტი კვანტური ბუნებისაა და იგი არ არსებობს კლასიკურ მიახლოებაში. კლასიკური მექანიკის თანახმად, მაგნიტურ ველში ხდება ელექტრონის იმპულსის $\vec{P}_e$ შეცვლა $\vec{P}_e - \frac{e}{c}\vec{A}$ სხვაობით, სადაც $\vec{A}$ ვექტორული პოტენციალია, მაშინ ელექტრონის კინეტიკური ენერგია დამოკიდებული იქნება მხოლოდ ამ სხვაობაზე. თავის მხრივ, რადგან ყველა თერმოდინამიკური სიდიდე დამოკიდებულია მხოლოდ ელექტრონის ენერგიაზე და ინტეგრალებია ყველა იმპულსის მიხედვით, მაშინ შეიძლება გადასვლა ინტეგრირებაზე $\vec{P}_e - \frac{e}{c}\vec{A}$-ს მიხედვით. ამასთან, ინტეგრალები მიიღებს იმავე სახეს, რაც ჰქონდა მაგნიტური ველის გარეშე. სინამდვილეში ადგილი აქვს დიამაგნეტიზმს, რაც არის მაგნიტურ ველში ელექტრონის ენერგეტიკული დონეების დაკვანტვის შედეგი.

ამ ამოცანის ამოსახსნელად გამოვთვალოთ თერმოდინამიკური პოტენციალი

$$\Omega = -T\sum_i \ln\left(1 + e^{(\mu-\varepsilon_i)/kT}\right) , \qquad (1)$$

სადაც ჯამი აიღება ყველა მდგომარეობის მიხედვით. შემოგვაქვს მდგომარეობათა სიმკვრივე

$$N(\varepsilon)=\frac{2V}{(2\pi\hbar)^2}\cdot\frac{eH}{c}\frac{dP}{d\varepsilon}Z. \qquad (2)$$

(2)-ში გათვალისწინებულია, რომ ველი მიმართულია Z ღერძის გასწვრივ, მაშინ

$$\Omega=\frac{2VT}{-(2\pi\hbar)^2}\cdot\frac{eH}{c}\int d\varepsilon\sum_n\frac{dP_z}{d\varepsilon}\ln\left(1+e^{(\mu-\varepsilon)/kT}\right).$$

n-ით აჯამვა შემოსაზღვრულია $\varepsilon>\beta H(2n+1)$ პირობით, როცა $kT<<\mu$, შეიძლება დავუშვათ $T=0$ და მცირე H-ისას შეიძლება აჯამვიდან გადავიდეთ ინტეგრირებაზე. გამოთვლების შედეგად, მივიღებთ,

$$\Omega=-\frac{P_0^5V}{15m\pi^2\hbar^3}+\frac{V\beta^2H^2}{6}\cdot\frac{P_0m}{\pi^2\hbar^2}. \qquad (3)$$

(13)-ში გათვალისიწნებულია, რომ $\mu=\frac{P_0^2}{2m}$. ერთეული მოცულობის მაგნიტური მომენტი ტოლია

$$M=-\frac{1}{V}\frac{\partial\Omega}{\partial H}=-\frac{\mu_B^2}{3}\cdot\frac{P_0m}{\pi^2\hbar^3}, \qquad (4)$$

სადაც $\mu_B=-\frac{e\hbar}{2mc}$ ბორის მაგნეტონია. აქედან გამომდინარე, მაგნიტური ამთვისებლობა

$$\chi=-\frac{1}{3}\mu_B\cdot\frac{P_0m}{\pi^2\hbar^3}=-\frac{1}{3}\chi_P. \qquad (5)$$

(15)-დან ჩანს, რომ ენერგეტიკული დონეების დაკვანტვას მივყავართ დიამაგნიტურ ამთვისებლობამდე, რომელიც თავისუფალი ელექტრონების გაზისთვის აკომპენსირებს სპინებთან დაკავშირებული პარამაგნიტური ამთვისებლობის მხოლოდ 1/3-ს. მაშასადამე, თავისუფალი ელექტრონების გაზი (აშკარად) პარამაგნიტური იქნება.

სინამდვილეში ბუნებაში ბევრი დიამაგნიტური ლითონი არსებობს. თვისებრივად ეს აიხსნება იმით, რომ ლითონის ელექტრონული ენერგეტიკული სპექტრი (კრისტალური მესრის გათვალისწინებით) განსხვავდება იდეალური გაზის სპექტრისაგან.

კრისტალური სტრუქტურის გათვალისწინებით, პეიფერლსის [3] თანახმად, (15) ფორმულა იცვლება. ენერგეტიკული სპექტრის შემთხვევაში $\varepsilon(p)=\frac{P^2}{2m^*}$, სადაც m^* ელექტრონის ეფექტური მასაა, მივიღებთ

$$\chi_{\text{დია}}/\chi_{\text{პარა}}=\frac{1}{3}\left(\frac{m}{m^*}\right)^2. \qquad (6)$$

ეს სიდიდე შეიძლება ერთზე მეტი იყოს. ანალოგიური მდგომარეობა შეინიშნება ლეგირებულ ნახევარგამტარებში.

ლიტერატურა

1. Van Vleck J.H. The theory of electric and magnetic susceptibilities, London, 1932.
2. Ландау Л.Д. Собрание трудов, М., т. 1, 1969.
3. Peiferls R., Zc. Phys. 1933, v.80, p.763.

ДИАМАГНЕТИЗМ ЛАНДАУ

РЕЗЮМЕ

Диамагнитные вещества характеризуются малой отрицательной восприимчивостью, не зависящей от связей со стремлением электрических зарядов, частично экранировать внутреннюю часть небольшого объема от действия внешнего магнитного поля.

В случае диэлектриков наше рассмотрение основывается на результатах атомной физики, а в случае металлов явления обьясняются в общих чертах, в рамках модели независимых электронов.

LANDAU's DIAMAGNETISM

ABSTRACT

Diamagnetic substances are characterized by a small negative susceptibility, by the desire to be independent of the electric charges inside of a piece of escape from the small volume of the external magnetic field.

If dielectric our analysis is based on results of atomic physics, and in the case of metals, the phenomenon explains in general terms, the model of independent electrons.

დრეკადი სისტემის ზომების განსაზღვრა იძულებითი რხევის დროს რეზონანსის გათვალისწინებით

ანზორ ხაზეიშვილი, ნინო ხაზეიშვილი

*საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
საქართველო, მ. კოსტავას 77, 0175, თბილისი*

1. შესავალი

დრეკად სისტემაზე პერიოდულად ცვალებადი გარეგანი ძალის მოქმედებისას ადგილი აქვს იძულებით რხევას. საყრდენი კოჭი განიცდის იძულებით რხევას, როდესაც ელექტროძრავის მოძრავი მასები სრულად არ არის გაწონასწორებული.

გადაადგილებები (ამპლიტუდები) და დინამიკური ძაბვები კატასტროფულად იზრდება და სისტემა გამოდის მწყობრიდან, როდესაც იძულებითი და თავისუფალი რხევის სიხშირეები ახლოა ან ერთმანეთს ემთხვევა. ამ მოვლენას რხევის რეზონანსი ეწოდება.

რეზონანს არ ექნება ადგილი, როცა ფარდობა $\frac{\theta}{\omega}$ აკმაყოფილებს უტოლობას [1], [2]:

$$1{,}3 \le \frac{\theta}{\omega} \le 0{,}7\,, \qquad (1)$$

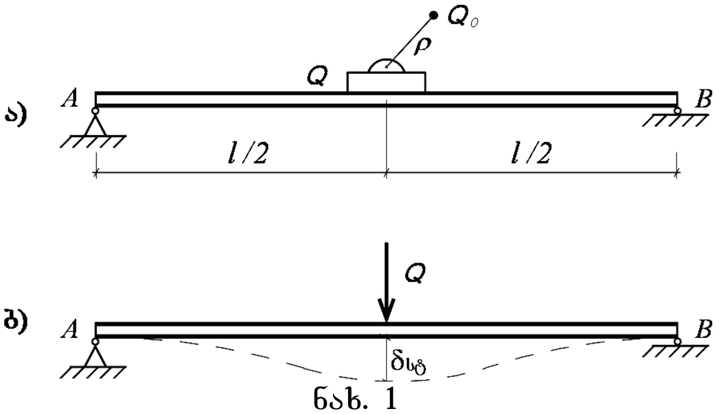
სადაც θ არის იძულებითი რხევის წრიული სიხშირე; $\omega -$ სისტემის თავისუფალი რხევის სიხშირე.

დაპროექტებისას სისტემის ზომები ისე უნდა შეირჩეს, რომ მისი თავისუფალი და იძულებითი რხევის სიხშირე აკმაყოფილებდეს (1) უტოლობას.

საყრდენი კოჭის სიგრძის ან განივკვეთის ზომების საანგარიშო ზოგადი ფორმულები რეზონანსის გათვალისწინებით ცნობილი არ არის, ამიტომ მისი შემოტანა სიახლეს წარმოადგენს.

2. ძირითადი ნაწილი

განვიხილოთ ორ საყრდენზე თავისუფლად მდებარე ერთგვაროვანი მუდმივსწორკუთხაკვეთიანი ლ სიგრძის კოჭი, რომლის მალის შუაში წონის ელექტროძრავაა მოთავსებული. ძრავის გაუწონასწორებელი მასები პირობითად შეცვლილია $_0$ მოძრავი ტვირთი ბრუნვის ρ რადიუსით და მბრუნავი მოძრაობის ნ სიდიდით (ნახ. 1, ა); კოჭის განივკვეთის ფართობი $F = b \times h$, სადაც $b = n_1 h$ $(n_1 > 1)$.



ნახ. 1

დავადგინოთ კოჭის სიგრძისა და განივკვეთის ზომების საანგარიშო ფორმულები რეზონანსის გათვალისწინებით.

განხილული რხევითი სისტემა შეიძლება ჩაითვალოს ერთი თავისუფლების ხარისხის მქონე სისტემად, რომლის თავისუფალი რხევის სიხშირე გამოითვლება ფორმულით [2], [3]:

$$\omega = \sqrt{\frac{g}{\delta_{\text{სტ}}}}\,, \qquad (2)$$

სადაც $\delta_{\text{სტ}}$ არის კოჭის ღუნი სტატიკური ძალის მიმართულებით (ნახ. 1, ბ); g – სიმძიმის ძალის აჩქარება.

იძულებითი რხევის წრიული სიხშირე

$$\theta = \frac{n\pi}{30}\,. \qquad (3)$$

(1) უტოლობიდან

$$\omega \geq \frac{\theta}{0,7} = \frac{n\pi}{21}. \qquad (4)$$

(2) და (4)-ის გატოლებით სტატიკური ღუნი

$$\delta_{სტ} \leq \frac{441g}{n^2\pi^2}. \qquad (5)$$

განხილული მაგალითისათვის $\delta_{სტ} = \frac{Q\ell^3}{48EI}$, ამიტომ (5)-თან შედარებით მივიღებთ:

$$\ell \leq \sqrt[3]{\frac{21168EIg}{n^2\pi^2 Q}}; \qquad (6)$$

$$I \geq \frac{n^2\pi^2 Q\ell^3}{21168Eg};$$

ვინაიდან

$$I = \frac{bh^2}{12} = \frac{n_1 h^4}{12},$$

მივიღებთ:

$$h \geq \sqrt[4]{\frac{n^2\pi^2 Q\ell^3}{1764 n_1 Eg}}. \qquad (7)$$

(6) და (7)-ის მიხედვით დადგენილი კოჭის სიგრძე ან განივკვეთის ზომები რეზონანს ითვალისწინებს და აკმაყოფილებს სიმტკიცის პირობას:

$$_{\max}\sigma_{სრ} = \sigma_{სტ} + \beta\sigma'_{სტ} \leq [\sigma], \qquad (8)$$

სადაც $_{\max}\sigma_{სრ}$ არის მაქსიმალური სრული ძაბვა;
$\sigma_{სტ}$ – სტატიკური ძალით აღძრული სტატიკური ძაბვა; $\sigma'_{სტ}$ – ვიბრაციული (იძულებითი) მაქსიმალური ძალით გამოწვეული სტატიკური ძაბვა; β – რხევის ამპლიტუდის ზრდის კოეფიციენტი; $\beta \cdot \sigma'_{სტ}$ – ძაბვის სიდიდე დინამიკურობის გათვალისწინებით.

იძულებითი ძალის მაქსიმალური მნიშვნელობა განისაზღვრება ფორმულით [4]:

$$H = \frac{Q_0}{g}\theta^2\rho. \qquad (10)$$

სტატიკური ძაბვები გამოწვეული და ძალის სტატიკურად მოქმედებისას ტოლია:

$$\sigma_{სტ} = \frac{Q\ell}{4W};$$

$$\sigma'_{სტ} = \frac{H\ell}{4W}. \qquad (11)_{1,2}$$

ვინაიდან რხევის ზრდის კოეფიციენტი $\beta = \frac{\omega^2}{\omega^2 - \theta^2}$, (8)-ში ცნობილი სიდიდეების ჩანაცვლებით მივიღებთ:

$$\sigma_{სრ}^{max} = \frac{l}{4W}\left(Q + \frac{\omega^2 H}{\omega^2 - \theta^2}\right) \le [\sigma]. \qquad (12)$$

მაგალითი. ნახ. 1, ა-ზე მოცემული სქემისათვის განვსაზღვროთ განივკვეთის ზომები და სრული მაქსიმალური ძაბვა რეზონანსის გათვალისწინებით თუ: $l = 3$ მ; $Q = 400$ კგ; $n = 120$ $\frac{ბრ}{წთ}$; $Q_0 = 40$ კგ, $\rho = 12$ სმ, $n_1 = 6$, $E = 2 \cdot 10^6$ $\frac{კგ}{სმ^2}$, კოჭის მასის გავლენა მხედველობაში არ მივიღოთ.

ამოხსნა. (7)-ით განივი კვეთის სიმაღლე

$$h \ge \sqrt[4]{\frac{n^2 \pi^2 Q \ell^3}{1764 n_1 E g}} = 2{,}94 \text{ სმ.}$$

მაშასადამე $b = 17{,}64$ სმ; $I = 37{,}36$ სმ^4; $W = 25{,}4$ სმ^3.

(3)-ით $\theta = 12{,}56$ $\frac{1}{წმ}$. (5)-ის გამოყენებით $\delta_{სტ} = 3$ სმ, (2)-დან $\omega = 18{,}08$ $\frac{1}{წმ}$.

ფარდობა $\frac{\theta}{\omega} = \frac{12{,}56}{18{,}08} = 0{,}695 < 0{,}7$, ე.ი. რეზონანსის მოვლენას ადგილი არ აქვს.

(10)-ში ცნობილი სიდიდეების ჩასმით

$$H = \frac{Q_0}{g}\theta^2 \rho = \frac{40}{981} \cdot 12{,}56^2 \cdot 12 = 77{,}2 \text{ კგ}.$$

(12)-ის გამოყენებით მივიღებთ:

$$\sigma_{სრ}^{max} = \frac{l}{4W}\left(Q + \frac{\omega^2}{\omega^2 - \theta^2} \cdot H\right) = 1622 \ \frac{კგ}{სმ^2},$$

რადგანაც

$$\frac{\sigma_{სრ}^{max} - [\sigma]}{\sigma_{სრ}^{max}} \cdot 100\% \approx 1{,}4\% < 5\%\text{-ზე, სიმტკიცის პირობა დაკმაყოფილებულია.}$$

დასკვნა

1. მიღებულია კოჭის სიგრძისა და განივკვეთის ზომების ოპტიმალური მნიშვნელობების გამოსათვლელი ფორმულები რეზონანსის გათვალისწინებით.
2. მოცემული ხერხი გამოიყენება იძულებით რხევაზე მომუშავე დრეკადი სისტემების დაპროექტებისას,
3. პრაქტიკული გაანგარიშებანი მარტივია და არ განსხვავდება სხვა მეთოდებით მიღებული შედეგებისაგან.

ლიტერატურა

1. ა. ხაზეიშვილი, თ. ბაციკაძე, ქ. ალავიძე. მასალათა გამძლეობა. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2010, გვ. 383-390.
2. Писаренко Г.С., Агарев В.А. и др. Сопротивление материалов. Киев. Головное изд-во объединения «Высшая школа». 1986, с. 609-611.
3. Беляев Н.М. Сопротивление материалов. Москва. Наука, 1976, с. 686-699.
4. Миролюбов И.Н., Ингаличев С.А. и др. Пособие к решению задач по сопротивлению материалов. Изд-во «Высшая школа», 1974, Москва, с. 320-326.

Определение размеров упругой системы при вынужденных колебаниях с учетом резонанса

А.Д. Хабеишвили, Н.А. Хабеишвили
Грузинский технический университет, Тбилиси, ул. Костава 77

Резюме

Рассматривается расчет упругой системы при вынужденных колебаниях. Даны расчетные общие формулы для определения размеров упругой системы с учетом резонанса.

Ключевые слова: Резонанс; коэффициент нарастания колебаний; частота вынужденных колебаний.

Calculation of Sizes of Lateral Section of Elfstic Systems in case Forced Fluctuations with taking Resonance into account Forces

Anzor Khabeishvili, Nino Khabeishvili
Technical University of Georgia, 77, Kostava str. Tbilisi

Summary

This Article describes the calculations of the elastic system being under the forced fluctuation. The general calculation formulas are received with taking into account the resinance.

Key words: Resonance; increase Factor; Frequency of the Forced Fluctuation.

განივი დარტყმის დროს, კოჭის მასის გათვალისწინებით ტვირთის ვარდნის სიმაღლის ოპტიმალური მნიშვნელობის განსაზღვრა

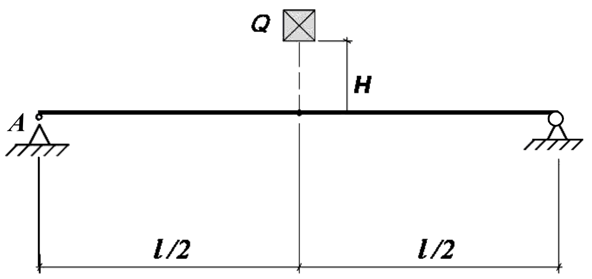
ანზორ ხაბეიშვილი, მარიამ ხაბეიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
თბილისი, კოსტავას 77

დრეკადი სისტემის დინამიკური (დარტყმითი) გაანგარიშების დროს, როდესაც სიმტკიცის პირობა დაცული არ არის, გამოიყენება სხვადასხვა ხერხები (სისტემის მასის გათვალისწინება, დარტყმის წერტილში დამატებითი ტვირთის მოთავსება, ზამბარების მოწყობა და სხვა), რომლებიც საგრძნობლად ამცირებენ დინამიკურობის კოეფიციენტს და მაშასადამე სხვადასხვა დინამიკურ მახასიათებლებს [1], [3]:

$$\sigma_{დ} = K_{დ}\sigma_{სტ}, \ \delta_{დ} = K_{დ}\delta_{სტ}, \ M_{დ} = K_{დ}M_{სტ} \text{ და ა.შ.} \quad (1)$$

აღნიშნული ხერხები გამოიყენება მაშინ, როდესაც ტექნოლოგიური და კონსტრუქციული მოსაზრებით დრეკადი სისტემის გეომეტრიული ზომების, სიხისტის, ვარდნილი ტვირთის და ვარდნის სიმაღლის შეცვლა შეუძლებელია. დავადგინოთ ვარდნის სიმაღლის ოპტიმალური სიმაღლე.
განვიხილოთ ორ საყრდენზე თავისუფლად მდებარე მუდმივკვეთიანი ერთგვაროვანი კოჭი, რომლის მალის შუაში სიმაღლიდან ტვირთი ეცემა, ე.ი. განივ დარტყმას განიცდის (ნახ. 1).



ნახ. 1

ტვირთის ვარდნის სიმაღლის ოპტიმალური სიდიდის საანგარიშო ფორმულის მისაღებად, სიმტკიცის პირობიდან $_{\max}\sigma_{\text{დ}} = K_{\text{დ}}\sigma 66 \le [\sigma]_{\text{დ}}$ მიღებული დინამიკურობის კოეფიციენტი $K_{\text{დ}} x \le \frac{[\sigma]_{\text{დ}}}{\sigma_{\text{სტ}}}$ შევადაროთ დინამიკურობის კოეფიციენტის საანგარიშო ფორმულას, რომელსაც აქვს სახე [2]:

$$K_{\text{დ}} = 1 + \sqrt{1 + \frac{2H}{\delta_{\text{სტ}}} \frac{Q}{Q + K_m Q_0}} = 1 + \sqrt{1 + \frac{2HC}{Q + K_m Q_0}}, \qquad (2)$$

სადაც C არის კოჭის სიხისტის კოეფიციენტი დარტყმის წერტილში; Q_0 – კოჭის საკუთარი წონა; K_m – კოჭის მასის (წონის) დაყვანის კოეფიციენტი; $K_m Q_0$ – კოჭის დაყვანილი წონა დარტყმის წერტილში; – ტვირთის ვარდნის სიმაღლე.

მაშასადამე

$$\frac{[\sigma]_{\text{დ}}}{\sigma_{\text{სტ}}} \ge 1 + \sqrt{1 + \frac{2HC}{Q + K_m Q_0}},$$

საიდანაც მივიღებთ:

$$H \le \frac{([\sigma]_{\text{დ}}^2 - 2[\sigma]_{\text{დ}}\sigma_{\text{სტ}})(Q + K_m Q_0)}{2C\sigma_{\text{სტ}}^2}. \qquad (3)$$

(3) წარმოადგენს ტვირთის ვარდნის სიმაღლის ოპტიმალური სიდიდის გამოსათვლელ ფორმულას განივი დარტყმის დროს.

მაგალითი. ნახ. 1-ზე მოცემული დრეკადი სისტემისათვის განვსაზღვროთ დინამიკურობის კოეფიციენტის ისეთი მნიშვნელობა, რომელიც დააკმაყოფილებს სიმტკიცის პირობას, თუ მოცემულია: $\ell = 3$ მ, $I = 350$ სმ^4, $W = 58{,}4$ სმ^3, კოჭის გრძივი მეტრის წონა $q_0 = 11{,}5 \frac{\text{კგ}}{\text{მ}}$, (კოჭი № 12 ორტესებრ წარმოადგენს), $Q = 50$ კგ, $H = 20$ სმ; $E = 2 \cdot 10^6 \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}^2}$, $[\sigma]_{\text{დ}} = 1200 \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}^2}$, $[\sigma] = 1600 \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}^2}$.

განხილულ შემთხვევაში კოჭის სიხისტის კოეფიციენტი დარტყმის წერტილში ტოლია:

$$C=\frac{48EI}{\ell^3}=1244{,}4\ \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}}.$$

ვინაიდან კოჭის წონა $Q_0=q_0\ell=34{,}5$ კგ, კოჭის მასის დაყვანის კოეფიციენტი $K_m=\frac{17}{35}$, $K_mQ_0=\frac{17}{35}34{,}5=16{,}76$ კგ, (2)-დან მივიღებთ:

$$K_{დ}=1+\sqrt{1+\frac{2HC}{Q+K_mQ_0}}=28{,}3.$$

მაქსიმალური სტატიკური ძაბვა გვექნება მალის შუაში, სადაც მღუნავი მომენტი არის ${}_{\max}M=\frac{Q\ell}{4}=3750$ კგ·სმ, ე.ი.

$$\sigma_{სტ}=\frac{{}_{\max}M}{W}=\frac{3750}{58{,}4}=64{,}2\ \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}^2}.$$

(1)-დან ${}_{\max}\sigma_{დ}=K_{დ}\cdot\sigma_{სტ}=1817\ \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}^2}$.

მიღებული სიდიდე სიმტკიცის პირობას არ აკმაყოფილებს, რადგანაც განსხვავება დასაშვებ ძაბვასთან 34%-ია, ამიტომ გამოვიყენოთ ვარდნის სიმაღლის საანგარიშო ფორმულა (3); ცნობილი სიდიდეების ჩასმით მივიღებთ:

$$H\le\frac{(1200^2-2\cdot1200\cdot64.2)(50+16{,}76)}{2\cdot1244{,}4\cdot64{,}2^2}=8{,}37\ \text{მ}.$$

ავიღოთ $H=8$ სმ. (2)-ში $H=8$ სმ-ის გათვალისწინებით $K_{დ}=18{,}3$, ხოლო ${}_{\max}\sigma_{დ}=1115\ \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}^2}$.

სიმტკიცის პირობა დაცულია ${}_{\max}\sigma_{დ}<[\sigma]_{დ}$, განსხვავება $\approx 2\%<5\%$-ზე. ე.ი. სისტემა მტკიცე არის.

გრძივი დარტყმის შემთხვევაში ვარდნის სიმაღლის ოპტიმალური მნიშვნელობა განისაზღვრება იმავე (3) ფორმულით; შეიცვლება მხოლოდ $\sigma_{სტ}=\frac{Q}{F}$, $C=\frac{EF}{\ell}$ და $K_m=\frac{1}{3}$ სიდიდეები.

დასკვნა

განივი დარტყმის დროს ტვირთის ვარდნის სიმაღლის ოპტიმალური სიდიდის საანგარიშო ფორმულა კოჭის მასის გათვალისწინებითაა მიღებული და აკმაყოფილებს სისტემის სიმტკიცის პირობას.

მიღებული ფორმულა შეიძლება გამოვიყენოთ სხვა სახის დარტყმის დროსაც.

დინამიკურობის კოეფიციენტის საანგარიშო ფორმულის სახეცვლილება მარტივია და გამოიყენება სხვადასხვა სიხისტის კოეფიციენტის მქონე ელემენტებისაგან შედგენილი დრეკადი სისტემის გაანგარიშების დროს.

ლიტერატურა

1. Миролюбов И.Н., Енгаличев С.А. и др. Пособие к решению задач по сопротивление материалов. Изд-во «Высшая школа», 1974, Москва, с. 310-330.
2. ა. ხაბეიშვილი, თ. ბაციკაძე, ქ. ალავიძე. მასალათა გამძლეობა. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2010, გვ. 353.
3. Фесик С.П. Справочник по сопротивлению материалов. Издательство «Будовельник», Киев, 1982, с.226.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ВЫСОТЫ ПАДАЮЩЕГО ГРУЗА ПРИ УДАРЕ С УЧЕТОМ МАССЫ СИСТЕМЫ

А.Д. Хабеишвили, М.А. Хабеишвили
Грузинский технический университет, Тбилиси, ул. Костава 77

Резюме

Рассматривается упругая однородная балка, свободно опертая на двух опорах, на которую свободно падает груз.

Получена общая расчетная формула для определения оптимального значения высоты падающего груза с учетом массы системы во время поперечного и продольного удара.

Применение оптимального значения высоты падающего груза удовлетворяет условие прочности системы.

Ключевые слова: оптимальная значения, приведенная масса.

Determination of the Optimal Height Values of Falling weight in case of Transverse Impact with taking into account a Mass of the System

Anzor Khabeishvili, Mariam Khabeishvili
Georgian Technical University, 77, Kostava street, Tbilisi

Resume

The article describes a homogeneous elastic beam freely supported on two pillars, on which freely falls a weight. A general calculating formula is received for determining an optimal value of the teight of fall of the weight with taking into account a mass of the system in case of both transversal and longitudinal impacts. The use of the optimal value of the height meets the conditions of strength of the system.

Key words: Optimal Value; given mass.

LDPC კოდები

ბაკურ წიკლაური, ჯანიკო ხუნწარია
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
თბილისი, კოსტავას ქ. 77

სხვა 3 -სისტემების მსგავსად, არსებული HSPA-სისტემა იყენებს ტურბო კოდირებას, როგორც არხების კოდირების სქემას. LTE-სისტემა უზრუნველყოფს მონაცემთა გადაცემის პიკურ სიჩქარეს, რომელიც ბევრად უფრო მაღალია, ვიდრე უკვე არსებულ 3 -სისტემებში. შესაბამისად მართებული იქნება შეკითხვის დასმა, შეიძლება თუ არა ტურბო კოდირების სისტემის შეთავსება LTE-ს მიერ უზრუნველყოფილ მონაცემთა გადაცემის სიჩქარესთან, რომელიც აღემატება 100 მბ/წმ, იმ დროს, როცა საქმე გვაქვს დეკოდირების სირთულესთან? ეს საკითხი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ვინაიდან სხვა კოდირების სქემები, რომლებიც გვთავაზობენ ინჰერენტულ პარალელიზმს და შესაბამისად უზრუნველყოფენ დეკოდირების ძალიან მაღალ სიჩქარეებს, როგორც ლუწობის შემოწმების დაბალი სიმკვრივის კოდი (LDPC), რომელიც ბოლო ხანებში გახდა ხელმისაწვდომი. მთავარი არგუმენტი ტურბო კოდირების სქემების წინააღმდეგ არის ის, რომ ისინი არ ექვემდებარებიან პარალელურ ამოქმედებას, რითაც ზღუდავენ მისაღწევ დეკოდირების სიჩქარეს. ფაქტიურად პრობლემა მდგომარეობს ტურბო კოდის შიდა შენაცვლების მოწყობილობაში, რომელიც გამოიყენება არსებულ HSPA-სისტემებში, რაც ქმნის კონფლიქტს პარალელურ ამოქმედებაში მყოფ პროცესორთა მეხსიერებაში. შესაბამისად, თუ ტურბო კოდის შიდა შენაცვლების მოწყობილობას შეუძლია რამენაირად გაანთავისუფლოს კონფლიქტისაგან მეხსიერება, ტურბო კოდისთვის შესაძლებელი გახდება უპირატესობების მიღება მონაცემთა პარალელური დამუშავებისგან და ამით მაღალი დეკოდირების სიჩქარეების მიღწევა.

ტურბო კოდების მსგავსად, LDPC-კოდებიც წარმოადგენენ შენონის ლიმიტთან (ინფორმაციის გადაცემის მაქსიმალური სიჩქარე) სიახლოვეს შეცდომების კორექტირების კოდს. სულ ახლახანს, LDPC-კოდები ადაპტირებული იქნა ისეთ სტანდარტებთან, რომლებიც მოიცავენ IEEE802.16e უსადენო MAN-ს, IEEE802.11n უსადენო LAN-ს (ლოკალური გამოთვლითი ქსელი) და ციფრულ ვიდეომაუწყებლობას DVB-S2. LDPC-კოდები იძლევა საშუალებას დაპროექტდეს მაქსიმალურად მოქნილი კოდი, რომელიც შეიძლება სპეციალურად მისადაგებული იქნას ეფექტური კოდირების და დეკოდირების მისაღწევად. ინტერესი LDPC-კოდებისადმი მომდინარეობს მათი პოტენციალიდან მიაღწიონ ძალიან მაღალ წარმადობას (ინფორმაციის დამუშავების სიჩქარეს), ამასთან უზრუნველყოფილი იქნება შეცდომების კორექტირების კარგი განხორციელება და დეკოდირების დაბალი სირთულე.

LDPC-კოდები პირველად შემოღებული იქნა გალაგერის მიერ მის სადოქტორო დისერტაციაში. მაგრამ, ასეთი კოდებისთვის კოდერის და დეკოდერის მუშაობაში გამოთვლაზე ხარჯების გამო და რიდ-სოლომონის კოდების შემოღების გამო, ისინი მეტწილად იგნორირებული იქნა დაახლოებით ათი წლის წინდელი პერიოდის განმავლობაში. ერთ-ერთი შესამჩნევი გამონაკლისი იყო ტანერი, რომელმაც მნიშვნელოვანი სტატია გამოაქვეყნა 1981 წელს, რომელიც ახდენდა LDPC-კოდების გენერირებას და შემოჰქონდა

LDPC-კოდების გრაფიკული სურათი, რომელსაც ამჟამად ტანერის გრაფიკებს უწოდებენ. უდავოდ გალაგერის ნაშრომისგან დამოუკიდებლად, LDPC-კოდები ხელახლა იქნა გამოგონილი 1990-იანების შუაწელში მაკეის, ლუბის და სხვათა მიერ.

ძირითადად ორი სხვადასხვა შესაძლებლობა არსებობს LDPC-კოდების წარმოსადგენად. პირველის მიხედვით, ყველა წრფივი ბლოკ კოდის მსგავსად ისინი შეიძლება აღწერილი იქნეს მატრიცების მეშვეობით. მოდით განვიხილოთ ლუწობის შემოწმების დაბალი სიმკვრივის მატრიცა (8,4)-კოდისთვის, როგორც ეს ქვემოთაა ნაჩვენები

$$H = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}. \quad (1)$$

ეხლა ჩვენ შეგვიძლია განვსაზღვროთ ორი რიცხვი, რომლებიც აღწერენ ამ მატრიცას, w_r თითოეულ რიგში 1-ების რაოდენობისთვის და w_c თითოეულ სვეტში 1-ების რაოდენობისთვის. რათა მატრიცას დაბალი სიმკვრივის მატრიცა ეწოდოს, ორი პირობა უნდა იქნეს დაკმაყოფილებული $w_r \ll n$ და $w_c \ll m$, სადაც n და m შესაბამისად ლუწობის შემოწმების მატრიცის სვეტების და სტრიქონების რაოდენობებია. დაბალი სიმკვრივის მიღწევის მიზნით, ლუწობის შემოწმების მატრიცა ზოგადად ძალიან დიდი უნდა იყოს და შესაბამისად, ლუწობის შემოწმების მატრიცა (1)-ში არ შეიძლება კვალიფიცირებული იქნეს როგორც დაბალი სიმკვრივის მატრიცა.

LDPC-ს მეორე გამოსახულება იყენებს ტანერის გრაფს. ტანერის გრაფი არა მარტო უზრუნველყოფს კოდის სრულ წარმოდგენას, არამედ ეხმარება დეკოდირების ალგორითმის აღწერაში. ტანერის გრაფები ორი ნაწილისგან შემდგარი გრაფებია, რაც იმას ნიშნავს, რომ გრაფების წვეროები დაყოფილია ორ განსხვავებულ ნაკრებად და წიბოები მხოლოდ აკავშირებენ ორი სხვადასხვა ტიპის წვეროებს. წვეროების ორ ტიპს ტანერის გრაფში ეწოდება ცვლადი v-წვეროები და შემოწმების c-წვეროები. ტანერის გრაფს აქვს m შემოწმების წვეროები, თითო-თითო H-ის ყოველი რიგისთვის (ლუწი ბიტების რაოდენობა) და n ცვლადი წვერო, თითო-თითო H-ის ყოველი სვეტისთვის (ბიტების რაოდენობა კოდირებულ სიტყვაში) როგორც ეს ნაჩვენებია ნახ. 1-ზე. შემოწმების წვერო f_i შეერთებულია ცვლად წვეროსთან c_j თუ H-ის ელემენტი h_{ij} უდრის 1.

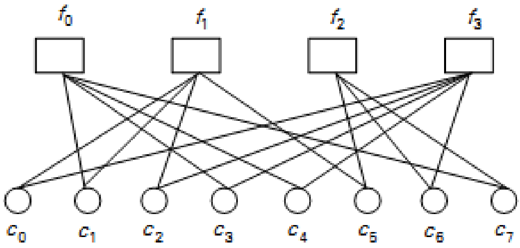
LDPC-კოდს ეწოდება რეგულარული (სწორი), თუ w_c მუდმივია თითოეული სვეტისთვის და

$$w_r = w_c(n/m) \quad (2)$$

ასევე მუდმივია თითოეული რიგისთვის. მაგალითის სახით (1) განტოლებაში მოყვანილი მატრიცა რეგულარულია და w_c=2, ხოლო w_r=4. ჩვენ შეგვიძლია ასევე აღვნიშნოთ ამ კოდის რეგულარობა ნახ. 1-ზე ნაჩვენებ გრაფიკულ გამოსახულებაზე შეხედვით. აქ თითოეული v-წვეროსა და თითოეული c-წვეროსთვის შემავალი წიბოების ერთი და იგივე რაოდენობაა. თუ H-ს დაბალი სიმკვრივე აქვს, მაგრამ 1-ების რაოდენობა თითოეულ რიგში ან თითოეულ სვეტში არ არის მუდმივი, მაშინ კოდი განეკუთვნება არარეგულარულ LDPC-კოდებს.

ჩვენ აღვნიშნეთ, რომ LDPC-კოდები მიმზიდველია გამოთვლის ეფექტურობის თვალსაზრისით, ვინაიდან ისინი გვთავაზობენ ინჰერენტული პარა-

ლელიზმის მაღალ დონეს. ეს ხდება იმიტომ, რომ ისინი შედგება ლუწობის შემოწმების განტოლებებისგან, რომლებიც შეიძლება დამოუკიდებლად იქნეს განახლებული. რადგან ერთმანეთთან შეერთების სირთულე მაღალია, ყველა შემოწმების წვერო შეიძლება განახლებულ იქნეს ერთდროულად და მთელი გარეშე ინფორმაცია შეიძლება ერთდროულად გადაეცეს ცვალებად წვეროებს. მსგავსად, ყველა ცვალებადი წვერო შეიძლება ერთდროულად განახლდეს. ე.ი. ტურბო კოდებისაგან განსხვავებით, სადაც შემადგენელი კოდის ფარგლებში მთელი ინფორმაციის ბიტები დაკავშირებულია ერთი მესრით და არსებითად თითოეულ მესრის უჯრედს სჭირდება ინფორმაციის მიღება მეზობელი მესრის უჯრედებისაგან.



ნახ. 1. ტანერის გრაფი LDPC-კოდისთვის H მატრიცით (1) განტოლებიდან

სტრუქტურული LDPC-კოდების H მატრიცა აგებულია დაწყებული m_b x n_b ზომის პატარა ორობითი ფუძე მატრიცით. 1-ების ფუძე მატრიცაში შემდეგ იცვლება ყველგან ნულებით ან z x z ზომის გადანაცვლებულო იგივეობის (ერთეული) მატრიცებით. სტრუქტურული LDPC-კოდების გამოყენებით ორივე კოდირების/დეკოდირების მატრიცა შეიძლება შესრულდეს გაცილებით პატარა ფუძე მატრიცაზე და ბიტების/LLRs ვექტორებზე დაყრდნობით, სადაც თითოეულ ვექტორს z ზომა აქვს. სტრუქტურული LDPC-კოდები შეიძლება განსაზღვრულ იქნეს, რათა დაშვებულ იქნეს ინფორმაციის დამუშავების მაღალი სიჩქარის მქონე დაბალი სირთულის კოდირების/დეკოდირების ალგორითმი.

ჩვენ აღვნიშნეთ, რომ LDPC-კოდები გვთავაზობენ ინჰერენტულ პარალელიზმს, რომელიც აადვილებს მაღალი გამტარუნარიანობით დეკოდირების განხორციელებას. ტურბო კოდები შეიძლება ასევე გამოყენებულ იქნეს პარალელური აღსრულებისათვის, თუ ტურბოს შიდა შენაცვლების მოწყობილობები შეიძლება უკონფლიქტო გახდეს. ამიტომ, შეიძლება შევეკამათოთ იმას, რომ LDPC-კოდები არ უზრუნველყოფენ რაიმე აშკარა უპირატესობას ტურბო კოდებზე, ვინაიდან თანრიგის შეცდომით მუშაობა კოდირების ორივე სისტემაში ერთმანეთის შეთავსებადია. LTE-სისტემაში ტურბო კოდის სასარგებლოდ არგუმენტი არის ის, რომ UMTS-ის პროდუქტი HSPA ასევე იყენებს ტურბო კოდს. აგრეთვე, წინამორბედ ვერსიებთან შეთავსებადობის მიზეზით, ორ-რეჟიმიანი LTE-ტერმინალები იქნება საჭირო ტურბო კოდების განხორციელებისათვის და შესაბამისად გარკვეული დეკოდირების მოწყობილობა შეიძლება ხელახლა იქნეს გამოყენებული. მეორე მხრივ, თუ აბსოლუტურად განსხვავებული ახალი კოდირების სქემა, როგორიცაა LDPC-კოდი, იქნა შემოღებული, ეს გამოიხატება აღსრულების გაზრდილ სირთულეში, ვინაიდან ტერმინალებმა ორი სხვადასხვა კოდირების სქემა უნდა უზრუნველყონ. ამ არგუმენტებზე და ასევე იმ ფაქტზე დაყრდნობით, რომ არსებობს გარკვეული

სიმპათია 3GPP-სისტემებში გამოყენებული არსებული კოდირების სქემის მიმართ, LTE-სთვის ტურბო კოდი იქნა შერჩეული LDPC-ს ნაცვლად.

ლიტერატურა

1. F. Guilloud. Generic Architecture for LDPC Codes Decoding. Telecom Paris - July 2004
2. http://www.scribd.com/doc/132208129/Ldpc-Codes
3. A. Shokrollahi. LDPC Codes. Digital F ountain, Inc. 2003

LDPC коды

Б. Циклаури, Дж. Хунцария.
Грузинский технический университет, Тбилиси, ул. Костава 77

В труде рассмотрены история создания LDPC кодов, преимущество по сравнению с другими методами кодирования и причины, по которым тема стала актуальной.

LDPC Codes

B. Tsiklauri, J. Khuntsaria
Georgian Technical University, 77, Kostava street, Tbilisi

This article describes the LDPC codes history, advantages of LDPC codes if we compare with other coding methods and the reasons why it became so interesting.

სიმძლავრის რეგულირება UMTS სისტემაში

ბაკურ წიკლაური, ჯანიკო ხუნწარია
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
თბილისი, კოსტავას ქ. 77

UMTS სისტემაში UTRAN-ის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფუნქციაა სიმძლავრის რეგულირება. ის არეგულირებს გადაცემის სიმძლავრეს, რაც გულისხმობს დაბრკოლებების მნიშვნელოვან შემცირებას და შესაძლებელს ხდის უფრო მეტი მომხმარებლის მომსახურება გახდეს შესაძლებელი.

გადასაცემი სიმძლავრის გავლენის რეგულირება უზრუნველყოფს სისტემის უფრო მეტ შესაძლებლობას.

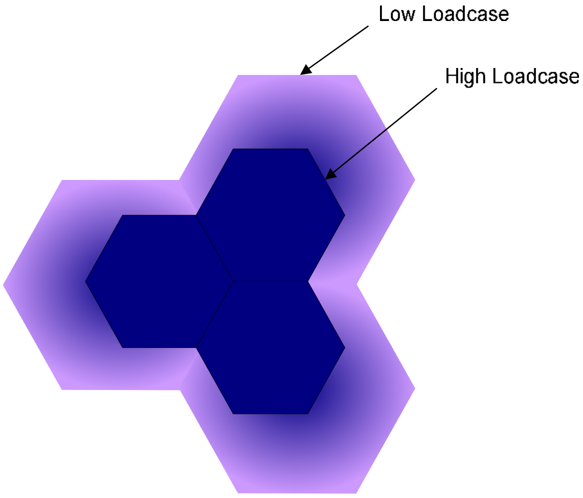
ერთი სიხშირის განმეორებითი გამოყენებისას ძალზედ მნიშვნელოვანია გვქონდეს სიმძლავრის ეფექტური რეგულირება, რათა დავიყვანოთ დაბრკოლებები მაქსიმალურად შესაძლებელ მინიმუმამდე.

ჩვენი მიზანია მივაღწიოთ მიღებული სიმძლავრის ერთნაირ სიდიდეებს ყველა მომხმარებლისათვის, მიუხედავად მათი მდებარეობისა ფიჭაზე, მიუხედავად დისტანციისა საბაზო სადგურამდე.

თუ ერთი მობილური მოწყობილობის სიმძლავრის დონე უფრო მაღალია, ვიდრე ეს საჭიროა, ასეთ მომხმარებელს მოუწევს რესურსების ზედმეტი მოცულობის გამოყენება და სხვა მომხმარებლებთან ინტერფერენცია. მეორე მხრივ, თუ სიმძლავრის დონეები ზედმეტად დაბალია, მაშინ ეს ცუდ ხარისხში გამოიხატება. მიღებული სიმძლავრის სათანადო დონეზე შენარჩუნების მიზნით, WCDMA-ს აქვს სიმძლავრის სწრაფი რეგულირების საშუალება, რომე-

ლიც ყოველ წამს 1500-ჯერ აახლებს სიმძლავრის დონეს ჩაკეტილი სისტემის სქემაში. კარგი მუშაობის უზრუნველყოფისათვის სიმძლავრის რეგულირება სრულდება როგორც მიმღებ, ასევე გადამცემ არხში, რაც იმას ნიშნავს, რომ მობილური მოწყობილობის და საბაზო სადგურის არსებული გამავალი სიმძლავრეები მუდმივად განახლდება.

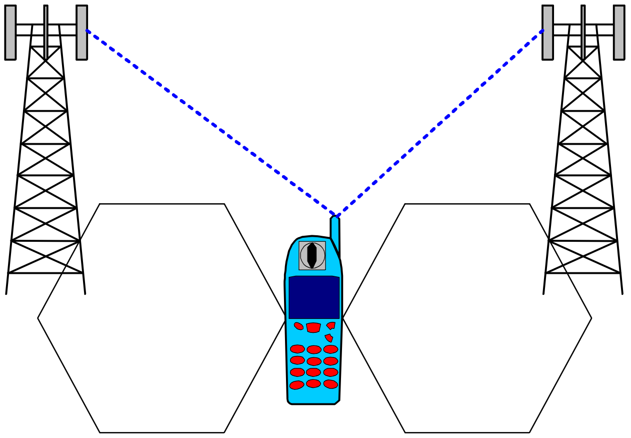
სიმძლავრის რეგულირება ასევე წარმოშობს მოვლენას, რომელსაც „ფიჭის სუნთქვას" უწოდებენ (ნახ. 1). შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ეს არის გადაფარვის და შესაძლებლობის რეგულირება, რაც გულისხმობს იმას, რომ ფიჭის ზომა ვარირებს ტრაფიკის დატვირთვაზე დამოკიდებულებით.



ნახ. 1 დაფარვის ზონა მცირე და დიდი ტრაფიკის დროს

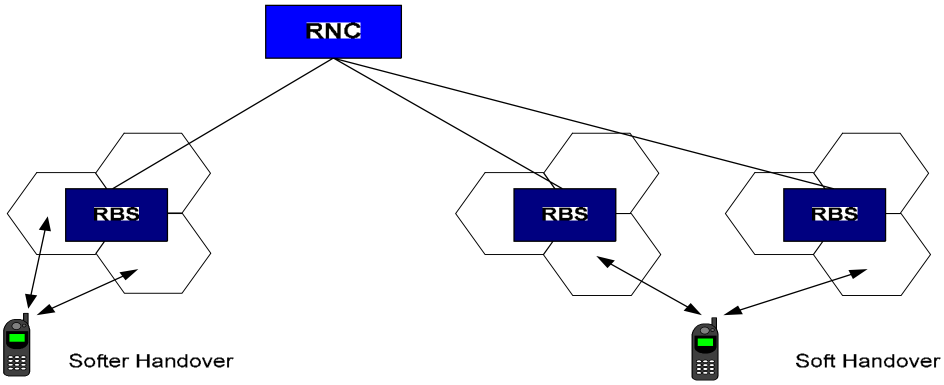
როდესაც ფიჭაში აქტიურ აბონენტთა რაოდენობა მცირეა (დაბალი ტრაფიკი), მაშინ შეიძლება საბაზო სადგურიდან საკმაო მანძილზეც კი მიღწეულ იქნას მაღალხი ხარისხი. და პირიქით, როდესაც ფიჭაში მომხმარებელთა რაოდენობა დიდია, მაშინ წარმოიშობა დაბრკოლებათა მაღალი დონე და კავშირის ხარისხი შედარებით კლებულობს, ეს ფაქტი შეიძლება შევადაროთ GSM სისტემაში როდესაც ხდება სალაპარაკო არხის ორად გაყოფა რათა უფრო მეტ აბონენტს მოემსახუროს.

შეგვიძლია განვსაზღვროთ რბილი ჰენდოვერი (ნახ. 2) როგორც ფუნქციონალური შესაძლებლობა, რომლის მეშვეობით მობილურ მოწყობილობას შეუძლია ერთდროულად დაუკავშირდეს ორ ან მეტ ფიჭას ორ ან მეტ საბაზო სადგურში და RNC-ს.

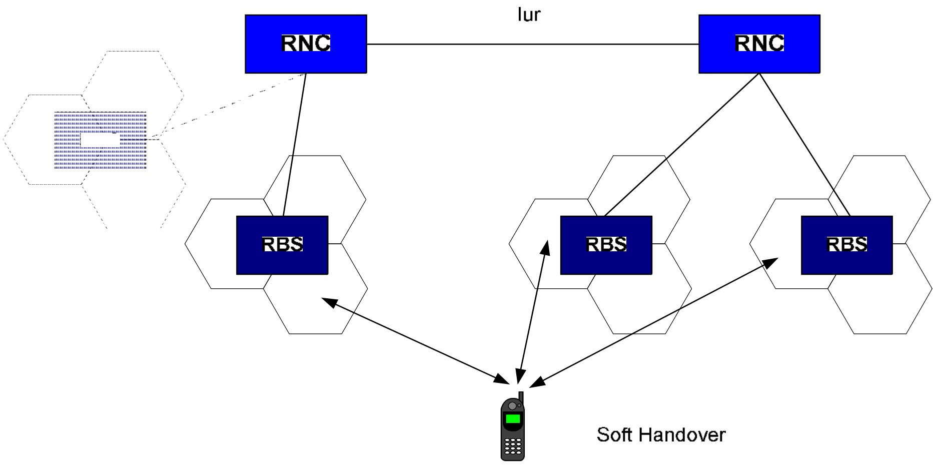


ნახ. 2. რბილი ჰენდოვერი

ერთზე მეტ საბაზო სადგურთან ღია კავშირის შენარჩუნების ეს შესაძლებლობა გულისხმობს ნაკლებ დაკარგულ ზარს, რაც მეტად მნიშვნელოვანია ოპერატორისთვის. ერთი სიხშირის განმეორებითი გამოყენების სისტემის კარგი მუშაობის მისაღწევად და სიმძლავრის რეგულირებისათვის რბილი და უფრო რბილი ჰენდოვერი თითქმის აუცილებელია. რბილი და უფრო რბილი ჰენდოვერი(ნახ.3) საშუალებას აძლევს მობილურ მოწყობილობას მიაღწიოს კავშირის მუდმივობას და ხარისხს ერთი ფიჭიდან მეორეში გადაადგილებისას.



ნახ. 3. რბილი და უფრო რბილი ჰენდოვერი



ნახ. 4 რბილი ჰენდოვერი რამდენიმე საბაზო სადგურის შემთხვევაში

რბილი ან უფრო რბილი ჰენდოვერის დროს მობილური მოწყობილობა მომენტალურად ახდენს თავისი სიმძლავრის მორგებას საბაზო სადგურზე, რაც მოითხოვს გადასაცემი სიმძლავრის მცირე ოდენობას და მომსახურე ფიჭა შეიძლება ძალზედ სწრაფად შეიცვალოს. რბილ და კიდევ უფრო რბილ ჰენდოვერებს შორის განსხვავება იმაშია, რომ რბილი ჰენდოვერის დროს მობილური მოწყობილობა დაკავშირებულია სხვადასხვა საბაზო სადგურზე ან სხვადასხვა RNC-ში არსებულ მრავალრიცხოვან ფიჭასთან, მაშინ როცა უფრო რბილი ჰენდოვერის დროს მობილური მოწყობილობა დაკავშირებულია ერთ და იმავე საბაზო სადგურზე მდებარე მრავალსადგურიან ფიჭებთან.

რბილ ჰენდოვერთან დაკავშირებული სირთულე იმაშია, რომ ის მოითხოვს სისტემისაგან დამატებით აპარატურულ რესურსებს. რბილი ან უფრო რბილი ჰენდოვერის მომხმარებელთა სტანდარტული რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 40%-ს სისტემაში არსებულ მომხმარებელთა რაოდენობიდან.

ლიტერატურა

1. HSPA and LTE for Mobile Broadband (http://lib.mexmat.ru/books/26380)
2. http://www.ebookee.com/UMTS-The-Fundamentals_136889.html
3. В. И. Попов Основы сотовой связи стандарта GSM
4. www.contrterror.tsure.ru/site/.../pdf/05-22-Maksimenko-Dankov.pd
5. http://www.wireless-e.ru/articles/market/2006_2_4.php

Регулирование мощности в системах UMTS

Б. Циклаури, Дж. Хунцария.
Грузинский технический университет, Тбилиси, ул. Костава 77

Универсальная мобильная телекоммуникационная система нашла большое применение в сфере телекоммуникации, и одной из интересных функций этой системы является регулирование мощности. В труде описаны принципы регулирования мощности и её необходимость.

Power management in UMTS system

B. Tsiklauri, J. Khuntsaria
Georgian Technical University, 77, Kostava street, Tbilisi

Universal mobile telecommunication system is widely used within the telecommunication industry and in this system one of the most interesting features is power management, that’s why in this work described the principle of power management.

არქიტექტურა/Архитектура/ Architectura

მაღლივი შენობების დაპროექტების თავისებურებანი

*სრული პროფესორი **ლევან ბერიძე**,*
***გიორგი ბერიძე**, დოქტორანტი*
სტუ, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკ-ტი,
მ. კოსტავას ქ. 77

თანამედროვე მსოფლიოში დღითი დღე იზრდება ინტერესი მაღლივი შენობების მიმართ. ეს ინტერესი გამოწვეულია სხვადასხვა ფაქტორებით, მათ შორის:

თავისუფალი ტერიტორიის დეფიციტი; მშენებლობების მაღალი სიმჭიდროვე; მოსახლეობის ყოველწლიურად მზარდი რაოდენობა; მიწის მაღალი ფასი. არანაკლებ როლს თამაშობს აგრეთვე ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა ამბიცია, იმიჯი და პრესტიჟი.

მაღლივ შენობებს გააჩნიათ არსებითი თავისებურებანი, რომლებიც გამოარჩევენ მათ ტრადიციული სახლებისაგან. მნიშვნელოვნად იზრდება დატვირთვა მზიდ კონსტრუქციებზე და საძირკველზე, შენობის სიმაღლე განაპირობებს საინჟინრო სისტემების და კომუნიკაციების სირთულეს, აყენებს გაძლიერებულ მოთხოვნებს სახანძრო და უსაფრთხოების ზომების მიმართ. ყოველივე ეს, არსებით გავლენას ახდენს არქიტექტურულ და კონსტრუქციულ გადაწყვეტათა შერჩევაზე ისევე, როგორც რიგი ბუნებრივი და ტექნოგენური ფაქტორებისა – სეისმური, ატმოსფერული, აეროდინამიკური, ვიბრაციული, ხმაური. ასევე გასათვალისინებელია ავარიების, ხანძრების, დივერსიული აქტების, ლოკალური დაზიანებების შესაძლებლობები.

მსოფლიოში მაღლივი მშენებლობების პრაქტიკა ხასიათდებოდა როგორც მიღწევებით, ასევე მრავლობითი შეცდომებითაც, რის შედეგად თითოეულ ქვეყანაში შემუშავებული იქნა მაღლივი შენობების პროექტირებისა და მშენებლობის საკუთარი სისტემა.

საქართველოში ასეთი სისტემა არ არის, აგრეთვე არ არსებობს მეთოდური და ნორმატიული ბაზა, რის გამოც ქართველ არქიტექტორებს არა აქვთ საშუალება, კვალიფიციურ დონეზე, ჩაერთონ მაღლივი შენობების პროექტირებისა და მშენებლობის პროცესში. არსებობს ტექნიკური ლიტერატურის, საჟურნალო სტატიების, ინტერნეტ-გამოცემების გარკვეული რაოდენობა, ასევე ნორმატიულ-მეთოდური დოკუმენტების უმნიშვნელო რიცხვი, რომლებშიც განიხილება მაღლივი შენობების დაპროექტების ცალკეული ასპექტები, მაგრამ არ არის წარმოდგენილი ასეთი ობიექტების დაპროექტების კომპლექსური ხედვა.

გამომდინარე აქედან, საჭიროა შეფასდეს არსებული მდგომარეობა, დასახულ იქნას მეცნიერული კვლევების მიმართულებები, განისაზღვროს მაღლივი შენობების დაპროექტების მოთხოვნათა კომპლექსი.

ინჟინერთა და არქიტექტორთა საერთაშორისო სიმპოზიუმზე (CIB) 1976წ. მიღებული იქნა შენობების საერთო კლასიფიკაცია მათი მეტრებში სიმაღლის მიხედვით. 30 მ-დე სიმაღლის ნაგებობა მიეკუთვნა მომატებული სართულიანობის მქონე შენობას, 50 – 75 – 100 მ-დე – შესაბამისად I, II და III

კატეგორიის მრავალსართულიან შენობებს, ხოლო 100 მ. მეტი სიმაღლის – მაღლივ შენობებს.

75 მ-ზე მაღალი შენობა მოითხოვს პროექტირების სრულიად სხვა მიდგომებს და მრავალი სირთულის გადალახვას, კერძოდ, მათ განეკუთვნება კონსტრუქციულ-ტექნოლოგიური და ორგანიზაციულ-ეკონომიკური ასპექტები: საძირკვლების, ლიფტებისა და ქსელების მოწყობის სირთულე, წყლის და ენერგიის მიწოდება, საკანალიზაციო ნარჩენების და ნაგვის გატანა, მასალების, ხალხის გადაადგილება, მათი ევაკუაცია და სხვა.

დღეს მსოფლიოში მაღლივი მშენებლობების კომპლექსური ნორმატივები არ არსებობს. ევროპასა (ევროკოდები) და ამერიკაში (ICB) შემუშავებული ნორმატივები ითვალისწინებენ ძირითადად პროექტირების ტექნიკურ ასპექტებს. საკითხთა რამდენადმე ფართო წრეს მოიცავს, რუსეთში, უკრაინასა და ბელორუსში შემუშავებული ნორმატივები.

სამწუხაროდ, სამამულო ქალაქმშენებლობის პრაქტიკაში არ მიმდინარეობს მაღლივი მშენებლობების თავისებურებების, ასევე მათთან დაკავშირებული პრობლემების კვლევა. ამავე დროს მრავალი პრობლემა წარმოიშვება მაღლივი შენობების მჭიდრო განაშენიანებაში განთავსების პირობებში, მაგალითად მიმდებარე განაშენიანებაზე მშენებლობის ნეგატიური, ტექნოგენური გავლენის რისკი; ასევე რისკების შემცველია მაღლივი მშენებლობის გავლენა მიმდებარე ობიექტების საძირკვლებზე და მზიდ კონსტრუქციებზე, გრუნტის სტრუქტურაზე, ჰიდროგეოლოგიურ პირობებზე. მჭიდრო განაშენიანების პირობებში მაღლივი შენობების განთავსებისას შესრულებული უნდა იყოს მშენებლობის კომპლექსური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პირობები.

არქიტექტურის ისტორიკოსების მიერ მაღლივი შენობების თანამედროვე არქიტექტურა დახასიათებულია როგორც „პოსტმეტაბოლიზმი“ – საავტორო არქიტექტურა, რომელიც წარმოადგენს სხვადასხვა კულტურის, მიმდინარეობის, სტილის, სკოლის, მიმართულების კომპოზიციური თავისებურებების, ასევე ინდივიდუალური საავტორო ნოვაციების რთულ სინთეზს.

შესაძლებელია მხოლოდ აღინიშოს მაღლივი შენობის არქიტექტურული ფორმების შედარებით დამახასიათებელი კომპოზიციური ხაზები და მიმართულებები, რომლებიც მომავალში განიცდიან პრიორიტეტულ და დინამიურ განვითარებას:

- ერთეული მაღლივი შენობიდან – „მაღლივ კომპლექსებამდე“;
- ბუნებრივი ფორმაწარმოქმნის პრინციპების გამოყენება – „ბიოფორმები“ (არქიტექტურული ბიონიკა);
- მაღლივი შენობის კომპოზიციური მოდელირება რთული სტრუქტურის გარსებით.
- მაღლივი შენობის „ექსტრემალური“ არქიტექტურის კომპოზიციური მოდელირება („ვარდნილი“, მოღუნული, ნახვრეტებიანი, დანაწევრებული მოცულობები სპეციფიური ტექტონიკით).
- სხვადასხვანაირი პრინციპებისა და მეთოდების გამოყენება მოცულობების კინემატიკური ტრანსფორმაციისათვის (ცვალებადი, დინამიკური არქიტექტურის კონცეფცია).
- ენერგიის დამზოგავი და ეკოლოგიურად ეფექტური მაღლივი შენობების ექსპერიმენტული მოდელირება და ტექნოლოგიური აპრობაცია.

მოცულობით – გეგმარებითი გადაწყვეტილების მეტნაკლებად არსებით მოთხოვნას განეკუთვნება მაღლივი შენობის ვერტიკალური დაყოფა 50 მ-მდე

სიმაღლის ხანძარსაწინააღმდეგო მონაკვეთებად, არანაკლებ ერთი ტექნიკური სართულის და არანაკლებ ორი საევაკუაციო გზის (გასასვლელის) მოწყობა, შენობის ცენტრალური მართვის პუნქტის ან სადისპეჩეროს, სახანძრო პოსტის, საექსპლუატაციო სამსახურების, ტექნოლოგიური სათავსების, რეკრეაციული, სპორტული და სხვა ფართების, ასევე მრავალდონიანი მიწისქვეშა სადგომების მოწყობა.

გარემოს ფაქტორების ზეგავლენა მაღლივ შენობებზე იცვლება სიმაღლის მიხედვით. მაგალითად 35-ე სართულის დონეზე, ქარის სიჩქარე მიწიდან ზევით იზრდება 4მ/წმ. დან – 7,5მ/წმ.დე. ხმაურის რეჟიმი მაღლივ შენობებში შეიძლება გაუარესდეს ქარის ურთიერთქმედებით ფასადის კონსტრუქციებთან, ფანჯრებთან, გასათვალისწინებელია, აგრეთვე, ლიფტის და ნაგვის ბუნკერის ხმაურიც.

არასწორი დაპროექტებისას მაღლივი შენობების შიგნით წარმოიქმნება უკონტროლო ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ჰაერის ნაკადები, რომელიც უარყოფითად მოქმედებს ვენტილაციის სისტემის მუშაობაზე.

მაღლივი შენობების პროექტირების და მშენებლობის ერთ ერთი ძირითადი პრინციპი არის მდგრადი განვითარება. ასეთი მიდგომის მთავარი შედეგია: ენერგოდაზოგვა, ენერგიის ალტერნატიული წყაროების და წვიმის წყლის მაქსიმალური გამოყენება, ბუნებრივი ვენტილაციის ოპტიმალური სისტემა, ინსოლაცია და ბუნებრივი განათება. მაღლივი შენობის შეფასების მთავარი კრიტერიუმია: მისი ავტონომიურად ფუნქციონირების უნარი.

მაღლივი შენობების დაპროექტებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ადამიანისთვის დადებითი ფსიქოემოციური განწყობის, ჯანმრთელი მიკროკლიმატის შექმნა, რომლის მიღწევის ერთერთი საშუალებაა ატრიუმის პრინციპის გამოყენება.

უკანასკნელ ათწლეულში ატრიუმი გამოიყენება პრაქტიკულად ყველა ტიპის მაღლივ შენობაში. მთავარი ფაქტორი, რომელიც აძლევს ატრიუმის იდეას აქტუალობას, არის მისი შესაძლებლობა შეაკავოს სითბო ნაგებობის შიგნით, უზრუნველყოს შიდა სივრცე ბუნებრივი სინათლით, ბუნებრივი ვენტილაციით, მწვანე ნარგავებით, საკომუნიკაციო სისტემებით, გააჯანსაღოს მიკროკლიმატი და ამ გზით უზრუნველყოს შენობის ენერგოეფექტურობის მნიშვნელოვანი ზრდა.

მაღლივი შენობების დაპროექტების მეთოდოლოგიური საკითხების მოკლე ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გავაკეთოდ შემდეგი დასკვნები.

- მაღლივი მშენებლობა პროგრესული და ამავე დროს მშენებლობის რთული სახეობაა;
- იგი უნდა ეყრდნობოდეს თანამედროვე ნორმატიულ და მეთოდურ ბაზას, რომელიც საქართველოში დღეს არ არსებობს;
- არქიტექტურულ-გეგმარებითი, სივრცითი, კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური გადაწყვეტები უნდა ითვალისწინებდენ ქალაქგეგმარებით სიტუაციას, მაღლივი ნაგებობების ტიპოლოგიას, დინამიკურ ქმედებებს, კონსტრუქციებსა და საძირკველზე მნიშვნელოვან დატვირთვას და სხვა;
- მაღლივი ნაგებობების შიდა გარემოს მიკროკლიმატის გასაუმჯობესებლად მიზანშეწონილია ატრიუმის პრინციპის ფართოდ გამოყენება, აუცილებელია ენერგოეფექტური ღონისძიებების დანერგვა;
- მაღლივი ნაგებობების კომფორტულობისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა უნდა ხორციელდებოდეს სანდო საინჟინრო მოწყობილობებითა და მაღლივი შენობების მონიტორინგისა და მართვის ავტომატიზირებული სისტემებით;

- საჭიროა მუშაობის ორგანიზება ნორმატიული და სამეცნიერო-ტექნიკური ბაზის ფორმირებაზე, მაღლივი მშენებლობის მაღალტექნოლოგიური მეთოდების და საზღვარგარეთის გამოცდილების შესწავლაზე, სამშენებლო ინდუსტრიის განვითარებაზე.

დასასრულს უნდა აღინიშნოს, რომ არსებობს ბევრი გადაუწყვეტელი პრობლემა, რაც ითხოვს მაღლივი შენობების პროექტირებისა და მშენებლობის შემდგომი განვითარებისა და სრულყოფისათვის სერიოზული კვლევების და პრაქტიკული სამუშაოების ჩატარებას.

ლიტერატურა:

1. 1.«Энергоэффективные здания» Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин
2. Журнал «Отопление, Вентиляция, кондиционирование №1 2004 г.
3. .«Ecology of the sky» Ivor Richards, «Images»
4. www.archcenter.ru
5. Табунщиков Ю. А., Шилкин Н. В. Аэродинамика высотных зданий /АВОК. 2004. №8
6. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ, ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ВЫСОТНЫЕ ЗДАНИЯ. ТСН 31-332-2006 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
7. Граник Ю.Г., Магай А.А. Обзор зарубежного строительного опыта по высотному домостроению // Уникальные и специальные технологии в строительстве. 2004. № 1. С. 20–31.

Особенности проектирования высотных зданий

Беридзе Л., Беридзе Г.

Резюме

Факторы, определяющие высотное строительство: дефицит свободной территории, высокая плотность застройки, ежегодно увеличивающееся количество населения, высокая стоимость земли, имидж и престиж.

Высотные здания имеют существенные особенности, которые влияют на выбор архитектурных и конструктивных решений. Необходимо учитывать меры безопасности, а также ряд естественных и техногенных факторов – сейсмических, атмосферных, аэродинамических, вибрационных, шумовых. Также необходимо учитывать возможность аварий, пожаров, диверсионных актов, локальных повреждений.

В Грузии не существует нормативной и методической базы проектирования высотных зданий, в следствие чего грузинские архитекторы не имеют возможности, на квалифицированном уровне, включится в процесс проектирования и строительства высотных зданий.

Необходимо оценить существующее положение, наметить направления научных исследований, определить комплекс требований к проектированию высотных зданий, разработать нормативные и методические документы.

Design Features of High-rise Buildings

Beridze L. , Beridze G.

Rezume

High-rise buildings causing factors are : the lack of free, high-density construction, an increasing number of people each year, the high price, image and prestige.

A multi-storeyed buildings have essential features, which influence the selection of the architectural and constructive solutions.

It should be natural and technological security measures, as well as a number of factors: seismic, atmospheric, aerodynamic, vibration and noise. As well as accidents, fires, acts of sabotage and local damage abilities.

In Georgia there are no methodology and normative base of high-rise buildings, that why the architects do not have the opportunity, to engage in high-rise buildings design and construction process.It is necessary to assess the current situation, set of directions of scientific research, to determine the design requirements of a complex of high-rise buildings, the drafting of normative and methodical documents.

მაღლივი შენობების ტიპოლოგიის საკითხები

*სრული პროფესორი **ლევან ბერიძე**,*
***გიორგი ბერიძე**, დოქტორანტი*
სტუ, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკ-ტი,
მ. კოსტავას ქ. 77

მაღლივი მშენებლობების ერთ-ერთ აქტუალურ საკითხს წარმოადგენს მაღლივი შენობის არქიტექტურული ტიპოლოგია. სამწუხაროდ, არქიტექტორები, რომლებიც არ იცნობენ მაღლივი შენობების პროექტირების პრინციპებს, ძირითად ყურადღებას უთმობენ მხოლოდ არქიტექტურული ფორმებისა და ვიზუალურ-სივრცითი გადაწყვეტის საკითხებს, მაგრამ ნაკლებ ყურადრებას უთმობენ მაღლივი მშენებლობის ტიპოლოგიურ მახასიათებლებს მაშინ, როდესაც ეს ასპექტი წარმოადგენს მაღლივი მშენებლობის პროექტირების ძირითად საფუძველს. არსებულ სამშენებლო ნორმატიულ ბაზაში არ არის მოცემული მაღლივი შენობის ტიპოლოგია.

შენობის ტიპი, პირველ რიგში, განისაზღვრება ქალაქმშენებლების მიერ მისი ფუნქციური დანიშნულების გათვალისწინებით. თანამედროვე მაღლივი შენობები აერთიანებენ ადამიანების ცხოვრების და მოღვაწეობის ძირითად სახეობებს – საცხოვრებელს, სამუშაოს, დასასვენებლს და სხვა. მაღლივი მშენებლობების გააქტიურება გავლენას ახდენს ქალაქების სტრუქტურისა და იერსახის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ ცვლილებებზე.

მაღლივ შენობებს გააჩნიათ ნეგატიური მხარეებიც – პირველ რიგში ეს არის არქიტექტურულ-სამშენებლო და კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების გართულება, ენერგიის დიდი მოხმარება, რთული საინჟინრო სისტემები და მოწყობილობები, ხალხის ევაკუაციის სირთულეები, გავლენა სამშენებლო რაიონის ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე.

მაღლივი შენობების კლასიფიკაციის გათვალისწინებით, განსახილველი ობიექტების ტიპოლოგია უნდა დაეფუძნოს მათ ფუნქციურ დანიშნულებას,

არქიტექტურულ-გეგმარებით სტრუქტურას, არქიტექტურულ ფორმაწარმოქმნას, კონსტრუქციულ სისტემებს.

შენობის ფუნქციური დანიშნულება განისაზღვრება მასში განთავსებული სათავსებით. შესაბამისად, მაღლივი შენობების ტიპოლოგიის შესამუშავებლად პირველ რიგში საჭიროა მისი ფუნქციური შემადგენლობის ანალიზი, სათავსების კლასიფიკაცია, ფუნქციური ელემენტების გამოვლენა, მათი განთავსება შენობაში, ურთიერთკავშირი და ურთიერთგავლენის დადგენა.

მაღლივი ობიექტების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ყველაზე ხშირად მათში განლაგებული ფუნქციური ელემენტებია საცხოვრებელი, სასტუმრო, ადმინისტრაციული, ბიზნეს სათავსები. აღნიშნული ცალკეული სათავსებისთვის პროექტირების მოთხოვნები რეგლამენტირებულია შესაბამისი სამშენებლო ნორმებით და წესებით. ამასთანავე ტიპოლგიური მოთხოვნა მაღლივი შენობისადმი, რომელიც შეიცავს მოცემულ სათავსებს, ხელმისაწვდომ ლიტერატურაში არ მოიპოვება.

შენობის ფუნქციურ-გეგმარებითი გადაწყვეტის განხილვისას, ყურადღება უნდა გამახვილდეს შემდეგზე: თუ სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულების სათავსების რაოდენობა მაღლივ შენობაში დაახლოებით თანაბარია, ასეთი ობიექტის კლასიფიკაცია მისაღებია როგორც მრავალფუნქციური.

ამავე დროს, არსებობს შენობები სადაც მხოლოდ ერთი ფუნქციური დანიშნულების სათავსებია, მაგალითად საცხოვრებელი, სასტუმრო, ოფისები. შეცდომაში არ უნდა შეგვიყვანოს იმან, რომ შენობაში ფუნქციონირებს აგრეთვე საზოგადოებრივი სათავსებიც, რომლებიც ემსახურებიან აღნიშნული შენობის კონტინგენტს (მაცხოვრებლებს, სასტუმროს კლიენტებს, ბიზნეს მუშაკებს). ასევე ქვედა სართულებზე უმეტეს წილად განლაგებულია სავაჭრო და კომერციული ფართები.

ლოგიკურია რომ მსგავსი ტიპის შენობები კვალიფიცირებული იქნეს, როგორც მონოფუნქციური, რაც იმას ნიშნავს, რომ მის მოცულობაში წამყვანი ადგილი უკავია რომელიმე ერთ ფუნქციურ ელემენტს.

ამგვარად შეიძლება დავასკვნათ, რომ მაღლივი შენობები ფუნქციური ნიშნით ორ ძირითად ტიპებად იყოფა: მრავალფუნქციურად და მონოფუნქციურად.

ამავე დროს აუცილებელი ხდება მითითებულ ტიპებად შენობების დაყოფის ზუსტი კრიტერიუმების განსაზღვრა, ამასთან გააზრებული უნდა იქნას მათში განთავსებული სხვადახვა ფუნქციური დანიშნულების სათავსების ურთიერთკავშირი. მოცემული ამოცანის გადაჭრის მეთოდიკა შემდეგია: პირველ რიგში, აუცილებელია გამოიყოს შენობის ძირითადი სათავსები, რომლებიც მაღლივ ნაწილში არიან განთავსებული და ჩაშენებულ-მიშენებული დამხმარე სათავსები, რომლებიც მდებარეობენ სტილობატში ან ქვედა სართულებზე, თუ შენობას არა აქვს სტილობატი. შენობის ძირითადი მოცულობა განკუთვნილია ფუნქციური ელემენტების წარმომქმნელი სათავსების განსათავსებლად (საცხოვრებელი, სასტუმრო, ადმინისტრაციული დაწესებულებები, ოფისები და სხვა).

მათთან ერთად მაღლივ ნაწილშიც შეიძლება დაპროექტებული იყოს დამხმარე სათავსები, რომლებიც გამოიყენება მხოლოდ მომსახურებისთვის. ისინი შეიძლება განთავსებული იყვნენ როგორც ერთ, ისე რამოდენიმე სართულზე. მათ რიცხვში შეიძლება იყოს რეკრეაციული სათავსები, ზამთრის ბაღები, სპორტულ-გამაჯანსაღებელი დანიშნულების ფართები, სავაჭრო, საზოგადოებრივი კვების, მომსახურების და სხვა ობიექტები.

შენობის ტიპი გათვალისწინებული უნდა იყოს მის არქიტექტურულ გადაწყვეტაში. თითოეული კონკრეტული ტიპისათვის შერჩეული უნდა იყოს შესაბამისი გეგმარებითი სქემები (დარბაზული, დერეფნული, გალერეული, ატრიუმით), მათი გადაწყვეტა (კომპაქტური თუ გავრცობილი), გეგმის ფორმა, კიბის, ლიფტის კვანძების, ზამთრის ბაღების განლაგება.

ერთი არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტა წარმატებულია საცხოვრებელი სათავსების განსათავსებლად, მეორე – სასტუმრო ან ოფისებისთვის, მესამე შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს როგორც უნივერსალური. ეს განპირობებულია იმით, რომ თითოეული სახეობის სათავსოს აქვს თავისი განსაკუთრებული მოთხოვნები შენობის გეგმარებითი სტრუქტურისადმი. მაგალითად, საცხოვრებელი შენობების არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტისთვის დამახასიათებელია წვრილუჯრედოვანი სტრუქტურა, სასტუმროსთვის შერეული – წვრილუჯრედოვანი სასტუმრო ნომრებისათვის და საშუალოუჯრედოვანი – მომცრო საკონფერენციო დარბაზებისთვის, კაფეებისთვის და ა.შ. დიდმალიანი სტრუქტურა საჭიროა სპორტული დარბაზებისთვის, რესტორნებისთვის, აუზებისთვის, დიდ საკონფერენციო დარბაზებისთვის და ა.შ. ფუნქციური ელემენტების ერთობლიობიდან გამომდინარე, მრავალფუნქციურ შენობებს გააჩნიათ, როგორც წესი, შერეული (კომბინირებული) სტრუქტურა.

მრავალფუნქციური შენობის ექსპლოატაციის ხასიათი, სადაც ხალხი ცხოვრობს და მუშაობს სხვადასხვა რეჟიმში, განსაზღვრავს რიგ ნორმატიული მოთხოვნებს ევაკუაციის, სახანძრო უსაფრთხოების, ვენტილაციის და ა.შ. მიმართ, რაც თავის მხრივ ასევე გავლენას ახდენს მაღლივი შენობების არქიტექტურულ-გეგმარებით და მოცულობით-სივრცულ გადაწყვეტაზე.

მაღლივი შენობის ტიპი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ფაქტორს კონსტრუქციული და საინჟინრო სისტემების შესარჩევად, რომლებიც სხვადასხვაა საცხოვრებელ და საზოგადოებრივ მაღლივ შენობებში.

ზემოთ მოყვანილი მოთხოვნები, რომლებიც გასათვალისწინებელია მაღლივი შენობის პროექტირებისას მრავალია. ამიტომ აუცილებელია არქიტექტორებისთვის შენობების ტიპოლოგიის ცოდნა, ვინაიდან ამით განსაზღვრულია მაღლივი შენობების პროექტირებისა და მშენებლობის პრაქტიკა.

ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე შედგენილია მაღლივი შენობების ტიპოლოგიური მახასიათებლები:

მაღლივი შენობების ტიპოლოგიური მახასიათებლები

1. ფუნქციური ნიშნით – მაღლივი შენობები ორ ძირითად ტიპებად იყოფა: მრავალფუნქციური და მონოფუნქციური:

- თუ მათში გათვალისწინებულია ორი ან მეტი ფუნქციური ელემენტის განთავსება (მაგალითად, საცხოვრებელი და სასტუმრო, ან სხვა), მაშინ შენობა საჭიროა ჩაითვალოს მრავალფუნქციურად.
- თუ ისინი განკუთვნილია მხოლოდ ერთი ფუნქციური ელემენტისთვის (მხოლოდ საცხოვრებელი, ან მხოლოდ სასტუმრო, ან სხვა), შენობა საჭიროა ჩაითვალოს მონოფუნქციურად, ამასთან, დამხმარე სათავსები, მხედველობაში არ მიიღება.

2. გეგმარებითი სტრუქტურის ნიშნით –კონკრეტული ფუნქციური ტიპისთვის და სათავსების დანიშნულების მიხედვით შერჩეული უნდა იყოს შესაბამისი გეგმარებითი სქემები:

- დარბაზული, დერეფნული, ბუფერული გალერეით, ატრიუმით;
- კომპაქტური ან გავრცობილი;

- კიბის და ლიფტის კვანძების, ზამთრის ბაღების განლაგება – დერეფნულ სისტემაში ან ატრიუმში;

3. ფორმაწარმოქმნის ნიშნით – მათ მიეკუთვნებიან:

- მოცულობები რთული სტრუქტურის გარსებით;
- ბუნებრივი ფორმაწარმოქმნის პრინციპებზე დაფუძნებული (არქიტექტურული ბიონიკა);
- „ექსტრემალური“ არქიტექტურის კომპოზიციური მოდელირება („ვარდნილი“, მოღუნული, ნახვრეტებიანი, დანაწევრებული სპეციფიკური ტექტონიკით);
- კინემატიკურ ტრანსფორმაციას დაქვემდებარებული კომპოზიციები (ცვალებადი, დინამიკური არქიტექტურის კონცეფცია);
- ენერგოეფექტური პრინციპების, განახლებადი ენერგიის დანადგარების, ეკოსისტემების და ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებაზე დამყარებული ფორმები და კომპოზიციები.

4. კონსტრუქციული ნიშნით – ყველა კონსტრუქციული სისტემა იყოფა სამ კატეგორიად – კარკასული, კედლებიანი და შერეული:

- კარკასული სისტემებია: კარკასულჩარჩოიანი; კარკასული სიხისტის დიაფრაგმებით; კარკასულღეროვანი;
- კედლიან სისტემებში გამოიყოფა: ჯვარედინი კედლების სქემები და კოლოფისებური (გარსიანი);
- შერეული სისტემები: მოიცავენ სხვა ორი სისტემის ცალკეულ ნიშნებს, მათ მიეკუთვნება კარკასულღეროვანი და გარსიანღეროვანი.

განვიხილოთ რა გავლენა აქვს ტიპოლოგიას პროექტირების მეთოდებზე. მაღლივი შენობის ყოველი ტიპის პროექტის შემუშავება მოითხოვს არქიტექტურულ-გეგმარებითი და არქიტექტურულ-მხატვრული გადაწყვეტი-ლებების ზუსტ შერჩევას.

ტიპოლოგიის მოთხოვნები საცხოვრებელი შენობებისადმი ითვალის-წინებენ სიმაღლისადმი მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტის შეზღუდვებს. მაღლივი მშენებლობების მთელი ისტორიის მანძილზე გაკეთებული მრა-ვალრიცხოვანი გათვლები გვიჩვენებს, რომ მიუხედავად ქალაქის მიწის მაღალი ფასისა და შეზღუდული რეზერვისა (მაღლივი მშენებლობის ძირი-თადი სტიმული), მაღლივი საცხოვრებელი შენობების ეკონომიკური მიზან-შეწონილობა მთავრდება 25-30 სართულის სიმაღლეზე. ამ ციფრით იზღუდება უმეტესი მაღლივი საცხოვრებელი შენობები მთელ მსოფლიოში.

დასასრულს კიდევ ერთხელ შეიძლება ხაზი გავუსვათ იმას, რომ მაღ-ლივი შენობების არქიტექტურული ტიპოლოგიის განვითარება წარმოადგენს მეცნიერულ ამოცანას, რომელსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს არქიტექტურის სფეროში პრიორიტეტული მიმართულებების განსაზღვრისას, აგრეთვე არქი-ტექტურული პროექტირების სწორი წარმართვისთვის.

ლიტერატურა:

1. href=http://knowledge.allbest.ru/особенности архитектурной типологии высотных зданий
2. Григорьев И.В. «Типологические особенности формирования высотных многофун-кциональных жилых комплексов», Архитектура и строительство №3 (221) 2011 г.
3. Григорий Туровец, Михаил Марковский, Николай Бурсов- «Технология строительства высотных зданий», Архитектура и строительство №2 (220) 2011 г.

Tipological issues of high-rise buildings

Beridze L. , Beridze G.

Rezume

High-rise building architectural typology is the basis for planning/design. The existing building normative base does not include the typology of high-rise building.

The typological characteristics of high-rise buildings are worked out through the following features: functional, planning structural, formational/modeling and constructive characteristics.

Типологические вопросы высотных зданий

Л.Беридзе, *профессор;* ***Г.Беридзе,*** *докторант*

Резюме

Архитектурная типология высотных зданий является основой проектирования.

В существующей строительно-нормативной базе не дается типология высотных зданий.

Авторами статьи составлены типологические характеристики высотных зданий: по функциональному признаку; по признаку планировочной структуры; по признаку формообразования; по конструктивному признаку.

თბილისის საწარმოო ტერიტორიების რეტროსპექტული განვითარება

არქ. მერაბ ბოლქვაძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი
ქ.თბილისი, კოსტავას ქუჩა №72

კონვერსია – ფრანგული სიტყვაა და ნიშნავს გარდაქმნას, შეცვლას. კონვერსია ქალაქგეგმარებითი თვალსაზრისით ნიშნავს გამოუყენებელი ფართობების ფუნქციის შეცვლას, რეორიენტაციას, შენობების რესტრუქტურიზაციას, ოპტიმიზაციას.

ეს გახლავთ პრობლემა, რომელიც ძალზედ აქტუალურია ყველა ქვეყანაში და განსაკუთრებით ევროპის გაერთიანებისა და სსრკ-ს დაშლის შემდეგ.

ქალაქების განაშენიანების სტრუქტურული ცვლილებები მიმდინარეობს ჩქარი ტემპებით და მოიცავს განაშენიანების ყველა სახეობას.

საბჭოთა ქვეყნის დაშლის შემდეგ, 1990 წლებიდან, საქართველოში ეკონომიკის ნგრევის შედეგად თანდათანობით უქმდებოდა მსხვილი ინდუსტრიული საწარმოები და სამხედრო სტრუქტურები. დიდი რაოდენობით საწარმოო და სამხედრო დანიშნულების უძრავი ქონება, შენობები და სხვა სათავსები გამონთავისუფლდა და გაიყიდა. ამ პერიოდის მონაცემები ზუსტად არის

ასახული ქ. თბილისის მე-4 გენერალური გეგმის მოსამზადებელი სამუშაოების მასალებში. სასურველია სარგებლობა ამ მონაცემებით, რადგან სულ ახლახან თბილისს მექანიკურად შემოუერთდა მიმდებარე ტერიტორიები და აქედან პროცენტული მაჩვენებლების გამოყვანა ხელოვნურია.

მაშინ, როცა ქალაქის განვითარების კონცეფცია განსაზღვრულია, სწორედ საწარმოო და სამხედრო ტერიტორიები, რომელთაც უნდა ახალი ფუნქციის ჩამოყალიბება, არის უმთავრესი ქალაქგანვითარების რეზერვი!

ქალაქის მიწათსარგებლობის გეგმის ძირითადი სტრატეგიული მიზნებია:

შიდა განვითარების პრიორიტეტულობა გარე განვითარებასთან შედარებით. არსებული სამშენებლო ტერიტორიების ეფექტური გამოყენება;

არსებული საცხოვრებელი ფონდების, მათ შორის შიდა ქალაქის გაუმჯობესება;

ქალაქის მრავალცენტრიანობის განვითარება გაძლიერება;

მხოლოდ საინჟინრო ინფრასტრუქტურით მომზადებული ტერიტორიების გამოყენება;

ღია სივრცეების და ურბანული ეკოლოგიის შენარჩუნება და ა.შ.

კონვერსია – რეორიენტაციის ტერიტორიები წარმოადგენენ სწორედ ქალაქის მიწათსარგებლობის გეგმის განხორციელების სტრატეგიის პირველ ძირითადი ამოცანის გადაწყვეტის რეზერვს.

ჩვენი დედაქალაქისათვის კონვერსია-რეორიენტაციის ფართობებია:

საწარმოო და კომუნალურ-სასაწყობო ტერიტორიები;

სამხედრო ტერიტორიები;

რკინიგზის და მისი მეურნეობის ტერიტორიები.

ქალაქის ტერიტორიის ფართი საზღვრების გაზრდამდე შეადგენდა 34.650 ჰა-ს.

მთელი ტერიტორიის 39.9% უკავია ქალაქის მთლიანი განაშენიანების ტერიტორიას.

- საწარმოო ინდუსტრიული ფართობები შეადგენს: 3099 ჰა
  მათ შორის:
  - საწარმოო 970 ჰა
  - სატრანსპორტო 1031 ჰა
  - სასაწყობო კომუნალური 1098 ჰა
- სამხედრო ტერიტორიები 714 ჰა

სულ საწარმოო-ინდუსტრიულ და სამხედრო ტერიტორიებს უჭირავს 3813 ჰა, რაც არის განაშენიანებული ტერიტორიების 27.4%?! მსგავსი პროცენტული მაჩვენებლების თანაფარდობის არც თუ ისე დეტალური ანალიზით ჩანს, რომ ჩვენი ქალაქისათვის საწარმოო და სამხედრო ტერიტორიების ფართი პროცენტულად გაცილებით დიდია სხვა ქალაქების მაჩვენებელზე (მაგ. კიოლნში საწარმოო და სამხედრო ტერიტორიები შეადგენს განაშენიანებული ფართის 19.5%-ს; კაიზერსლაუტერში 24.0%-ს; მეტცში 21.0%-ს).

როგორ მივიდა ჩვენი ქალაქი ამ მაჩვენებლამდე?!

ქ. ტიფლისის რეკონსტრუქციის პროექტი. ტ. IV
ტიფლისსაბჭო – გიპროგრადი (უკრ)
ხარკოვი 1934

აღნიშნული პროექტი დამუშავდა 1934 წელს ქ. ხარკოვის გიპროგრადის მიერ. ქალაქის რეკონსტრუქციის IV ტომში არის მოცემული სამრეწველო ზონის მონაცემები (119-121).

მოსახლეობის სიმჭიდროვის ანგარიშისათვის, ეტაპების მიხედვით, მიღებული იყო 1 კაცზე 6.5 $მ^2$; 7.0; 9.0 და 11.0 $მ^2$ დინამიკა.

მრეწველობაში, რაც თბილისის მოსახლეობის დემოგრაფიულ ფაქტორს განსაზღვრავს, დასაქმდება:

	1933 წ	II ეტაპი (კაცი)	III ეტაპი (კაცი)
1	ნავთობის წარმოება	–	4400
2	ლითონის დამუშავება	8326	22422
3	ქიმიური წარმოება	161	1413
4	ხის დამუშავება	562	5170
5	სამშენებლო მასალების წარმოება	1004	1895
6	ქსოვილების წარმოება	3664	29244
7	ტყავის, ფეხსაცმლის წარმოება	1018	5865
8	სამკერვალო წარმოება	3448	10540
9	პოლიგრაფიული წარმოება	1115	2573
10	კვების მრეწველობა	3321	6605
11	სხვა საწარმოები	896	5015
	სულ	31180	11266

სატრანსპორტო საწარმოებში დაკავებულია 8300 კაცი, საპროექტო ეტაპზე 11.100 კაცი.

ქალაქის მოსახლეობის ანგარიში ასეთია: I ეტაპი – 218.160; II ეტაპი – 251.980; საპროექტო – 267.800 კაცი.

ქალაქგანვითარების კონცეფცია გულისხმობს I ეტაპზე ახალი ტერიტორიების ათვისებას, ხოლო შემდეგ ეტაპებზე ძველი ქალაქის რეკონსტრუქციას.

ძველი ქალაქის საცხოვრებელი ფონდი, განვითარების თვალსაზრისით, დაყოფილი იყო: 1). მოდერნიზაციის; 2). რეკონსტრუქციის; 3). რენოვაციის; 4). ლიკვიდაციის; 5). რესტავრაციის რაიონებად.

	I ეტაპი	პროექტით
მოსახლეობა	500.000 კ.	725.000 კ.
ძველი ქალაქი	370.000 კ.	225.000 კ.
ახალი მასივები	130.000 კ.	500.000 კ.

აღნიშნულ წლებში ჩამოყალიბდა ორი სამრეწველო რაიონი: სამხრეთით – ნავთლუღის და ჩრდილოეთით – ავჭალა, ღრმაღელე, დიდუბე.

ქალაქგანვითარების სტრატეგიით, ახალი საცხოვრებელი მასივები უნდა განთავსებულიყო ამ სამრეწველო რაიონებთან ახლოს – ავჭალა-ღრმაღელესთან: საბურთალო და დიღმის საცხოვრებელი მასივები, ხოლო ნავთლუღთან – ძველი ქალაქისა და მიმდებარე რაიონები.

ამრიგად, 1933-1934 წლებში, გენერალური გეგმის მასალებზე დაყრდნობით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ამ პერიოდში ქალაქში ყალიბდებოდა ჩრდილოეთით ავჭალა-ღრმაღელე-დიდუბისა და სამხრეთით – ნავთლუღის სამრეწველო რაიონები.

ქ. თბილისის განვითარებისა და რეკონსტრუქციის პროექტი.
ქ. თბილისის აღმასკომის არქიტექტურის საქმეთა განყოფილება
1949 წ

1934 წ. გენგეგმიდან 15 წლის გასვლის შემდეგ ქალაქის ტერიტორია გაიზარდა 25%-ით; მოსახლეობა 405.000-დან გაიზარდა 525.000-მდე. გაიზარდა წარმოება, გაჩნდა ამ პერიოდში 54 დიდი საწარმო, შეიცვალა და გაფართოვდა ქუჩები და მოედნები. რიგ შემთხვევებში, ქალაქის განვითარება გაცდა გენერალური გეგმით დადგენილ საზღვრებს, ამიტომ აუცილებელი გახდა 1947-49 წლებში ახალი გენერალური გეგმისათვის მომზადება.

სტატისტიკური მონაცემებით თბილისში 1947 წელს იყო 1254 საწარმო, აქედან 420 მსხვილი წარმოება იყო, 126 ტერიტორიალური თვალსაზრისით დიდი ქალაქგეგმარებითი მნიშვნელობის საწარმოებია.

ქალაქის ინდუსტრიული საწარმოების სტრუქტურა, სამუშაო ძალისა და მოცულობის თვალსაზრისით, ასეთია: მანქანათმშენებლობა და ლითონდამუშავება 49%; კვების მრეწველობა 14.2%; 21.8%; საფეიქრო მრეწველობა 12.4%; 10.2%; ქიმიური, ხის და საშენ მასალათა წარმოება 1.5%; 1.7%.

1935 წლის შემდეგ დაიწყო ჩქარი ტემპებით მანქანათმშენებელი და ლითონ-დამუშავებითი საწარმოების მშენებლობა: "ცენტროლიტი" თუჯის ჩამოსასხმელი ქარხანა 11 ჰა, სანიტარული ზონა 300 მ; კიროვის სახ. ჩარხმშენებელი ქარხანა (1934-1954წწ) 19 ჰა, სანიტარული ზონა 500 მ; ელმავალმშენებელი ქარხანა 46 ჰა, სანიტარული ზონა არა აქვს; მექანიკური ქარხანა 26 კომისრების (საბჭოს 115) 3.5 ჰა, სანიტარული ზონა არა აქვს; სასოფლო მანქანათმშენებელი ქარხანა და ა.შ...

აშენდა კვების მრეწველობის საწარმოები: ჩაის საწონი, თამბაქოს, მაკარონის, შამპანურის, კონიაკის, ღვინის და სხვა ქარხნები...

ქალაქის ტერიტორიებზე იყო აგურის დასამზადებელი თიხის ნიადაგი და არსებობდა სამშენებლო აგურის წარმოება საბურთალოზე (15 მლნ/ც წელიწადში), ბეტონის ბლოკის, გაჯის და მეტლახის ქარხნები. ხის დამუშავების – მუსიკალური ინსტრუმენტების, სასკოლო ინვენტარის და ა.შ. საწარმოები.

<u>ნავთლუღში</u> – მეტალოკონსტრუქციების, მექანიკური, კერამიკული ქარხნები, შოკო-ლადის ფაბრიკა, ცხიმკომბინატი;

<u>დიდუბე</u> – უალკოჰოლო სასმელების ქარხანა, რძის კომბინატი, პარფიუმერიის ფაბრიკა, საკონდიტრო ფაბრიკა.

<u>ღრმაღელე</u> – კირის და თაბაშირის საწარმო;

<u>ავჭალა</u> – ლითონკონსტრუქციების, შუშის, მინის ტარის ქარხნები;

1954 წლის გენგეგმით ვითარდება მანქანათმშენებებლობის და ლითონდამუშავების, კვების მრეწველობის და საფეიქრო მრეწველობის საწარმოები. ისინი განვითარდა ძირითადად "ავჭალა-ღრმაღელეს", "დიდუბის" და "ნავთლუღის" საწარმოო რაიონებში.

1970 წლის გენერალური გეგმისა და შემდეგი პერიოდის
სამრეწველო ტერიტორიების განვითარება

მომდევნო წლების მრეწველობის განვითარებაში შეინიშნებოდა ორი მნიშვნელოვანი პერიოდი: 1970-1990 წწ. როდესაც ქალაქის მრეწველობა ვითარდებოდა ძირითადად გენერალური გეგმით დასახული მიმართულებით და 1990 წლის შემდეგი პერიოდი. პირველ შემთხვევაში, თბილისში შეუსაბამო

პროფილის მსხვილი საწარმოები განთავსდა (მაგ. შამპანურის, კონიაკის, ჩაის საწონი), რაც იწვევდა მოსახლეობის რიცხოვნობის გაუმართლებელ ზრდას. ამიტომ იგეგმებოდა ქალაქის სამრეწველო საწარმოთა განტვირთვის ამოცანა. 1970-1985 წწ. პროექტით ქალაქიდან უნდა გაეტანათ 70-მდე საწარმო (იხ. ცხრილი). დამატებით განთავსდა 60, თუმც ისინი განთავსდა გენერალური გეგმით დანიშნულ "ლილოსა" და "ავჭალის" სამრეწველო რაიონებში.

გენერალური გეგმით დაგეგმილი 70 წარმოებიდან ზოგიერთის გატანა დაიწყო. 1970 წლის გენგეგმით ინდუსტრიული საწარმოების განთავსების ადგილებად მოიაზრება უმთავრესად სამხრეთით "ლილოს", "სამგორის" "ნავთლუღის" და ჩრდილოეთით "ავჭალა–ღრმაღელეს" სამრეწველო რაიონები.

აღნიშნული სამრეწველო რაიონებისათვის დამუშავებულია დეტალური დაგეგმარების პროექტები, სადაც ჩატარებული იყო საკვლევი სამუშაოები; შესრულებული იყო საყრდენი გეგმის და პერსპექტიული განვითარების პროექტი სარეზერვო ტერიტორიების გამოვლენით.

ქალაქის სამხრეთ მიმართულებაზე "ლილოს", "სამგორის" და "ნავთლუღის" სამრეწველო რაიონებში დასაშვები იყო როგორც ინდუსტრიული წარმოების, ასევე სასაწყობო-კომუნალური ტერიტორიების განთავსება (რკ/ბეტონის ქარხნები, რკ/გზის სატვირთო სადგურები, საწყობები, ავტომექანიკური ქარხანა, ბაზები, საწარმოო ფირმები და ა.შ...)

სამხრეთის საწარმოო რაიონებში დასაშვებია მავნე საწარმოებების განთავსება შესაბამისი სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმების ფარგლებში.

ქალაქის ჩრდილოეთ ნაწილში "ავჭალა" და "ღრმაღელეს" სამრეწველო რაიონები სტიქიურად ყალიბდებოდა - საწარმოო, კომუნალური და მცირე დოზით საცხოვრებელი განაშენიანება. აღნიშნულ საწარმოო რაიონებს აქვთ ხელსაყრელი მდებარეობა – რკინიგზა განვითარებული ჩიხებით, სატრანსპორტო მაგისტრალების განვითარებული ქსელი და ა.შ...

დეტალური დაგეგმარების პროექტით მწვანე სანიტარულ-ჰიგიენური ზონით გამოყოფილია ორი საწარმოო ჯგუფი, რომელთა შორის დაგეგმარებულია საზოგადოებრივ-საქმიანი ობიექტები საყოფაცხოვრებო მომსახურებით.

"ავჭალის" საწარმოო ზონაში განთავსებულია მსხვილი ძირითადი ობიექტები "ცენტროლიტი" თუჯის ჩამომსხმელი ქარხანა 10 ჰა, საზეინკლო სარემონტო ქარხანა 3.5 ჰა, შუშის ტარის ქარხანა 8.3 ჰა, კარკასულ-პანელოვანი სახლმშენებელი ქარხანა 10 ჰა, მეტროპოლიტენის რანჟირების პარკი 4 ჰა და ა.შ...

ინდუსტრიული და საწარმოო ტერიტორიების განვითარების შესწავლაში განსაკუთრებული ადგილი მიეკუთვნება 2001 წ. თბილისის მე-4 გენერალური გეგმის დამუშავებისათვის წინასაპროექტო, მოსამზადებელ სამუშაოებს, რადგან ბოლო წლებში ყველაზე დეტალურად და სრულად ამ ნაშრომში არის მოცემული დარგების მიხედვით არსებული მდგომარეობა.

ცალკე აღნიშვნის საგანია ის, რომ იყო შემთხვევები ბოლო 20-25 წლის განმავლობაში, როცა ახალი საწარმოების უკონტროლო და სტიქიური განთავსებით ირღვეოდა ქალაქის გეგმარებითი სტრუქტურა.

ქალაქის ფარგლებში სამრეწველო საწარმოების გაუაზრებლად, უსისტემოდ განთავსებას თან ახლდა მთელი რიგი ნეგატიური მხარეები, რომლებიც გამოვლინდა მცირე ქალაქებიდან და სოფლებიდან მუშახელის დიდი რაოდენობით მოზიდვაში, ქალაქის გარემოს დაბინძურებაში, იერსახის გაუარესებაში.

კერძოდ, ახალ საწარმოთა განთავსება ხშირ შემთხვევაში ხდებოდა ტერიტორიებზე, რომელთა ათვისება გენგეგმით არ იყო გათვალ;ისწინებული. მაგალითად, აეროპორტის ასაფრენ ზოლში შეიქმნა სამრეწველო რაიონი "ორხევი", რომლის არსებობით იზღუდება როგორც ახალი საწარმოო რაიონის განვითარების პერსპექტივა, ისე ფრენის უსაფრთხოება.

დროული რეაგირებით შეჩერებულ იქნა შუალედური სანაგვე ტერიტორიის განთავსება იმავე ზონაში (ნიადაგის დაბინძურება, ბეტონის მომზადება ან Vკატეგ. გრუნტი, ფრენის უსაფრთხოება, 15 კმ-ის რადიუსში ქალაქგეგმარების სხვა მოთხოვნები). ასევე შეიქმნა სატრანსპორტო ობიექტების კომპლექსები დასვენების განვითარების ზონებში.

ცალკეული ობიექტების გენგეგმით განუსაზღვრელ ადგილებში განთავსების უამრავი მაგალითი არის 1970-2005 წლებში, მით უფრო, რომ გენერალური გეგმითა და დდპ-ით დანიშნული იყო სარეზერვო ტერიტორიები.

2001 წლისთვის მნიშვნელოვნად შეიცვალა ძირითად სახეობათა მრეწველობის პროდუქციის წარმოება და დასაქმებულთა რიცხვის დინამიკა 1970 წელთან შედარებით.

უკანასკნელ წლებში დამუშავდა საქართველოს კანონი "სივრცითი მოწყობისა და ქალაქმშენებლობის საფუძვლების შესახებ". ქ. თბილისის საკრებულომ დაამტკიცა "ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესები". რამდენიმე წლის წინ დამუშავდა ქალაქის მიწათსარგებლობის გეგმა "უცნაური" სახელწოდებით, მრეწველობის განვითარების მონაცემების და სატრანსპორტო ნაწილის გარეშე.

ეს მასალები გახლავთ ის არეალი, რაშიც უწევთ ქალაქმგეგმარებლებს, ურბანისტებს და სხვა მომიჯნავე სპეციალისტებს მოქმედება. რაკიღა გავიდა 10-12 წელი ამ მასალების აპრობაციისა პრაქტიკულ გადაწყვეტათა სფეროში და პროფესიულ წრეებში უკვე გამოთქმულ მოსაზრებათა და შენიშვნების შეჯერებით, აუცილებელია როგორც "სივრცითი მოწყობის კანონისა" და "რეგლამენტის", ასევე "ოპერატიული" გეგმის დამუშავება-კორექცია.

ლიტერატურა:

1. "ქ. თბილისის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესები"
2. Тифсовет – Гипроград УССР «Проект реконструкции г. Тбилиси» 1934 г.
3. «Тбилгорпроект» - «Генеральный план развития и реконструкции г. Тбилиси» - 1969 г.
4. დდპ "ავჭალა I–II სამრეწველო რაიონი"
5. დდპ "სამგორი სამრეწველო რაიონი"

Analysis of industrial units of Tbilisi assimilation of their territories and locations are given in the issue.

Ретроспективное развитие промышленных территорий Тбилиси

В статье дан анализ дислокации и развития производственных территории г. Тбилиси.

საჯარო სივრცეები სამეცნიერო ქალაქში

არქ. მერაბ ბოლქვაძე
არქ. გ. შაიშმელაშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი
ქ. თბილისი, კოსტავას ქუჩა №72

შესავალი

თბილისის ურბანული განვითარების კონცეფციისა და ბერლინის განვითარების კონცეფციის გაცნობის საფუძველზე შეიძლება აღვნიშნოთ, რომ არის ძირითადი საკითხების ზოგი პოზიცია, რომლებიც იდენტურია. ამიტომ რიგი ამოცანების გადაწყვეტის დროს საინტერესოა, როგორ წყდება ეს საკითხები დასავლეთის ქვეყნებში. საჭიროა მოხდეს მათი ანალიზი და შედარება ჩვენს გადაწყვეტებთან. ქვემოთ მოტანილია მაგალითი ბერლინის გარეუბანში არსებულ დიდ ტერიტორიაზე როგორ დაგეგმარდა და განხორციელდა მშენებლობა, რა პრინციპებით მოხდა როგორც ფუნქციური, ასევე სივრცობრივი წყობის ორგანიზაცია. მნიშვნელოვანია დამოკიდებულება საჯარო სივრცეების მიმართ.

ადლერსჰოფი იხსნება. ათწლეულების მანძილზე ქალაქის ამ ნაწილის “ჩაკეტილი” მართვიდან გათავისუფლების შემდეგ აეროდრომის, გერმანიის დემოკრატიული რესპუბლიკის სამეცნიერო აკადემიის, გერმანიის სატელე-ვიზიო ანძის უსაფრთხოების საზღვრები იხსნება და პირველად ექცევა ქალაქის საზღვრებში.

ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, ტექნო-ინოვაციური ტრადიციებით ადლერსჰოფი ხდება ქალაქის ახალი ნაწილი (უბანი), რომელიც შიგნით ღიად და თავისუფლად არის ორგანიზებული და გარეთ მოსაზღვრე ზონებთან კარგად დაკავშირებული.

ეს არის მოდელი ევროპული ქალაქისა, სივრცობრივი წყობის ელე-მენტებით, როგორებიცაა ქუჩები, მოედნები და პარკები. ადლერსჰოფი ფაქტიურად არის პროგრამა – მეცნიერებისა და ეკონომიკის ქალაქი.

სამეცნიერო ქალაქი არ უნდა შემოიფარგლებოდეს მხოლოს თავისი ტექნიკურ-მეცნიერული მანერებითა და ფენომენებით, არამედ ქალაქთან მრავალშრიანი კავშირით და სოციალურ-კულტურული დონით კარგად უნდა იყოს ინტეგრირებული.

საჯარო სივრცე ქმნის ახალი ქალაქის ძირითად ჩონჩხს, საერთო მფლობელობაშია და აწესრიგებს ფორმებს კერძო მშენებლობებისათვის. ის არ არის მხოლოდ სატრანსპორტო გზა და შორისი სივრცე, იგი აწესრიგებს ხელმისაწვდომობას ქალაქში. როგორც საზოგადოებრივი ფლობის ობიექტი, იგი წარმოადგენს მოქალაქეებისა და სხვადასხვა სუბიექტებისათვის ჩამო-ყალიბებულ გარემოს – ქალაქის სახეს.

საჯარო სივრცე “ალაგებს” ქალაქის ტერიტორიას თავისი მრავალ-ფუნქციური ნაწილებით და ქალაქის სტრუქტურას ადვილად წაკითხვადს ხდის. როგორც ქალაქის მოწათსარგებლობის გეგმა, იგი დიდ დროზეა გათვლილი. მაშინ როცა ცალკეული მოთხოვნილებები ცვლილებებს განიც-დიან, საზოგადოებრივი სივრცე ერთგვარი “მუდმივაა”.

საჯარო ტერიტორიის აგებულება წარმოადგენს კერძო და საჯარო მშენებლობის საერთო სამუშაოს. მაშინ როცა საჯარო “ხელი” სივრცის ორგანიზებასა, ჩამოყალიბებაზე და აღჭურვაზეა პასუხისმგებელი (მოედნები,

ქუჩები, პარკები), ცალკეული სახლები და შენობები ქმნიან ახალი სამეცნიერო ქალაქის გარეგნულ სახეს. საერთო საზოგადოებრივი სივრცის ჩამოყალიბებაში არქიტექტურას აქვს დავალება ყოველი შენობის ინდივიდუალობით წვლილი შეიტანოს საჯარო სივრცის დეფინიციასა და მოწყობაში.

მშენებლობის დიდი ნაწილი უკვე რეალიზებულია. განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამუშავების პარალელურად საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებისათვის გამოცხადდა კონკურსები და ახალი ქალაქის სურათი მაღალ არქიტექტურულ დონეზე ავიდა.

ქუჩების ბადე იოლი და ნათელია ორიენტაციისათვის, პატარა ნაწილებად არის დაყოფილი, რომ უზრუნველყოს ქუჩების ადვილად მიგნებადობა და მისამართების ერთმნიშვნელოვანი გაგება. ქუჩების აგებულება და მასალები ორიენტირებულნი არიან ბერლინის ტრადიციებზე: სიმეტრიული და ნათელი წამყვანი ხაზები, დიდებული საფეხმავლო გზები, ველოსიპედის გზა ძირითად სატრანსპორტო გზებში.

მოედნები და საზოგადოებრივი სივრცეები ადლერსჰოფში წარმოადგენენ გარკვეული ორიენტირებისა და დასვენების ადგილებს. ისინი არიან დაგეგმარებული განსაკუთრებულ ისტორიულ ადგილებში და ახალი და ძველი ქალაქის ნაწილების შემოერთებული პუნქტებია. ისინი საინტერესო ურბანული სივრცეებია მრავალფუნქციური სტრუქტურით და მნიშვნელოვანია ტერიტორიის იდენტიფიკაციისათვის.

წარმოდგენილია ცენტრალური პარკი ყოფილ აეროდრომზე, რომელიც თავის ირგვლივ ქალაქის ორ ნაწილს – იოჰანისტალსა და ადლერსჰოფს აკავშირებს. ეს არის დიდი საქალაქო პარკი – აუცილებელი ნაწილი სამეცნიერო ქალაქისა. პარკის ერთ-ერთი განსაკუთრებული მოთხოვნაა ერთის მხრივ, დაცული ტერიტორიისა და მეორეს მხრივ, მოსახლეობის მიერ გამოყენების სინთეზი.

<u>ადგილმდებარეობა. ადლერსჰოფი ბერლინის სამხრეთ-აღმოსავლეთით</u>

განვითარების ადგილი – ადლერსჰოფი მდებარეობს ტრეპტოუს უბანში ბერლინის სამხრეთ-აღმოსავლეთით შიდა ქალაქიდან შონფელდის აეროპორტისაკენ მიმავალ გზაზე. ბერლინის ბრანდერბურგის დიდი ინტერნაციონალური აეროპორტის დაგეგმილმა მშენებლობამ, სადაც 2008 წლიდან მთლიანი ავიატრანსპორტი იყრის თავს, ადლერსჰოფს დამატებითი მნიშვნელობა შესძინა.

ადგილმდებარეობის ფაქტორები, რომლებიც ბერლინ-ადლერსჰოფს, როგორც სამეცნიერო და ეკონომიკის ქალაქს მფარველობენ, შემდეგი ხასიათისაა:

იგი მდებარეობს ხელსაყრელ სატრანსპორტო ადგილას, ქალაქის მნიშვნელოვან რადიალზე და მომავალ ავტობანზე bab113, რომელიც პირდაპირ კავშირს წარმოადგენს ბერლინის ცენტრსა და ბერლინის ავტობანის წრეს შორის დრეზდენისა და აღმოსავლეთ ევროპისაკენ.

ის ლანდშაფტურად გარსშემორტყმულია დიდი ტყეებით, როგორიცაა კიოლნის სტეპი, ძველი ტრეპტოუს პარკი და ვულჰაიდეს სახალხო პარკი, თავისუფალი დროის დასვენების ცენტრი.

ის სარგებლობს თავისი ხელსაყრელი მიმზიდველი მდებარეობით, სპრეეს, ლამეს და ტელტოუს არხებს შორის, ასევე ფართო საექსკურსიო და დასასვენებელი ტერიტორიების სიახლოვით.

ადლერსჰოფის სიახლოვეს კარგი საცხოვრებელი ბინების შემოთავაზებებია: ბერლინის უბნები, როგორიცაა იოჰანისტალი, რუდოუ, ალტგლინკე, გრუნაუ და შონევაიდე გვთავაზობენ როგორც ინდივიდუალურ, ისე მრავალბინიან სახლებს შესანიშნავ ადგილებში.

ახლოს მდებარეობს ქალაქი კოპენიკი მისი ისტორიული ძველი ქალაქით და ცნობილი ციხით. აქვე არის ბერლინის სამხრეთ-აღმოსავლეთის კომერციული და კულტურული ცენტრი, თავისი მიმზიდველი ლანდშაფტით დამეს და სპრეეს შესართავი კარგი საცხოვრებელი ადგილით.

მეზობელი ინდუსტრიული ადგილები ზემო და ქვემო შონევაიდე ქმნიან ბერლინის ინდუსტრიულ ტრადიციებს მე-19, მე-20 საუკუნეებში. კომპანიები, როგორიცაა "აეგ", დეტევე და ვარტა აქ ავითარებენ თავიანთ მსოფლიო მასშტაბით ცნობილ ტექნოლოგიებს და პროდუქციას. დღესდღეობით ხორციელდება ღრმა სტრუქტურული გარდაქმნები, რომლებიც თავისი პოტენციური ცვლილების მოქმედებაში ადლერსჰოფისათვის დიდ მნიშვნელობას იძენს. ძველ, ნაწილობრივ ძეგლთა დაცვის ქვეშ მყოფ ინდუსტრიულ ადგილებში წარმოიქმნება ნარევი ახალი ინოვაციური პროდუქციისა და ხელნაკეთი ნივთების ქარხნების, მომსახურეობებისა და კულტურული ინსტიტუციების, ისევე როგორც ინდივიდუალური საწარმოები და გასტრონომები; იქმნება ახალი სამუშაო ადგილები!...

<u>ისტორია, აწმყო და მომავალი</u>

ადლერსჰოფს მოქმედი ისტორია გააჩნია და ასევე საინტერესო მომავალი აქვს. უკვე 1906 წლიდან ხედავდნენ განაშენიანების კონცეფციებს (იხ. სქემა), უპირველესად საცხოვრებელი სახეობის განვითარებით, რომლებსაც ასწლეულის დასაწყისში ბერლინის საზღვრებთან მდებარე საცხოვრებელი ადგილები უწევდნენ კონკურენციას. 1909 წელს პოლიტიკისა და ეკონომიკის დიდი მხარდაჭერით პირველი იოჰანისტალის აეროპორტი აშენდა. ახალი მოდელის თვითმფრინავთა ტექნიკის წარმატებულმა წინგადადგმულმა გამოგონებებმა გამოიწვია აეროდრომის სწრაფი განვითარება.

ამავე დროს სამოქალაქო მოტორიან თვითმფრინავთა სპორტმა ისევე, როგორც მილიტარისტულმა საჰაერო ფრენამ, ომის წინა პერიოდში აეროდრომის დინამიური განვითარება გამოიწვია. ეს იყო მნიშვნელოვანი ადგილი თვითმფრინავთა ტექნიკის გამოცდისა და ფრენის კვლევებისათვის. ცნობილ თვითმფრინავის ქარხნებთან ერთად, როგორებიცაა ალბატროსი, რუმპელი, აქ აქვს თავისი სათაო ოფისი გერმანული საჰაერო ტრანსპორტის საცდელ განყოფილებას (DVL).

პირველი მსოფლიო ომის შემდეგ თვითმფრინავების ცარიელი სადგომები და დარბაზები გადაკეთდა ფილმების სტუდიების შენობებად და ხმოვანი ფილმების გამოსაშვებ საამქროებად.

ვაიმირის, ჰამბურგისა და მოსკოვის მიმართულებით სამგზავრო და სატვირთო თვითმფრინავების მოძრაობამ 1919 წელს განავითარა სამოქალაქო-საჰაერო ტრანსპორტი იოჰანისტალში. ეს წარმატებული განვითარება სხვათაშორის დასრულდა ტემპელჰოფის აეროპორტის მშენებლობით 1923 წელს.

ნაციონალ-სოციალისტების ხელში ძალაუფლების გადასვლით მილიტარიზმზე ორიენტირებულმა საფრენმა კვლევებმა წინ წამოიწია და დაექვემდებარა გერმანული საჰაერო ტრანსპორტის საცდელ განყოფილებას.

მეორე მსოფლიო ომისა და ბერლინის გაყოფის შემდეგ აეროდრომმა სექტორული საზღვრის სიახლოვის გამო შეწყვიტა მოქმედება. ამ ტერიტორიაზე ფუძნდებოდნენ გდრ-ის უსაფრთხოების მაღალი ხარისხის მქონე ობიექტები, სამეცნიერო აკადემიის კვლევითი ცენტრი, გერმანიის ტელევიზია და ფილმის სტუდიები. ამით ადლერსჰოფი თავისი სახელის – როგორც კვლევითი ადგილი – ერთგული რჩებოდა.

ზუსტად 420 ჰა-ზე, ტელტოუს არხისა და რკინიგზის ხაზს შორის დაგეგმარდა ქალაქის ახალი უბანი ჰუმბოლდტის უნივერსიტეტის ინსტიტუ-ტებით, ეკონომიკის კვლევის განხრით, მედია ბიუროებით, მომსახურების, სპორტისა და თავისუფალი დროის გასატარებელი საშუალებებით და რა თქმა უნდა, საცხოვრებელი ბინებით.

უბანში 30000-ზე მეტი ადამიანი იცხოვრებს და იმუშავებს, იქნება 5000 სტუდენტური ადგილი. ახალი დასახლების გულს წარმოადგენს დაახლოებით 70 ჰა-ზე გაშენებული ბუნებრივი და ლანდშაფტური პარკი ყოფილი აეროდ-რომის ტერიტორიაზე.

მრავალი შენობა აშენდა. უკვე 500-ზე მეტი დაწესებულება თანამშრომ-ლობს საერთაშორისო კვლევის ორგანიზაციასთან. სამშენებლო მიზანი მიღწეულია, ცალკეული შენობები საინტერესოა: მაგ. ფოტონიკცენტრი – არქიტექტურით და ფერებით, საცავთა დარბაზი-ფორმების მრავალფეროვ-ნებით, ჰუმბოლდტის უნივერსიტეტი - სისადავით და ა.შ...

<u>ქალაქის სივრცე – ახალი ნაწილის მოდელი</u>

ადლერსჰოფის განვითარების ისტორია ათწლეულების მანძილზე გან-ცალკევებული იყო ქალაქის მოსაზღვრე ტერიტორიებიდან, რადგან ის მაღა-ლი უსაფრთხოების ადგილს წარმოადგენდა.

ახალი ადლერსჰოფი კი პირიქით არის ღია და მეცნიერებაზე მიმარ-თული ქალაქის მოდელი. აქ ქალაქის ცნება გულისხმობს ევროპულ ქალაქს თავისი ტრადიციებით, შერეული ფუნქციებით, კომპაქტური დასახლების ფორმით, საჯარო სივრცეებით. ქალაქი, როგორც მაღალი ხარისხის რაცი-ონალური და შემდგარი ცივილიზაციის ფორმა ადამიანთა თანაცხოვრებისა.

სამეცნიერო ქალაქის სურათს შემდეგი დამახასიათებელი გარემოებები ქმნიან:

ქალაქის ძირითადი ჭრილი გადის აეროდრომზე და ერთმანეთს აკავ-შირებს ადლერსჰოფის და იოჰანესტალის უბნებს. შიგნიდან იგი ინარჩუნებს არსებულ ღირებულ შენობებს, გარედან კი არის მცდელობები გადალახულ იქნას სივრცობრივი ბარიერები მოსაზღვრე უბნებთან. გეგმა არის მარტივი და ლაკონური, გათვლილი ხანგრძლივ დროზე.

ფუნქციების და მოთხოვნილებების ერთობლიობა ქალაქის იდეის საფუძველია. თავისი მრავალმხრივი ფუნქციებით და მოთხოვნილებებით, როგორიცაა მეცნიერება და კვლევა, პროდუქცია, ფილმი და მედია, ცხოვრება, თავისუფალი დრო და დასვენება. ამ ასპექტებით ადლერსჰოფს შეუძლია ქალაქური ცხოვრება გააჩაღოს, რომელიც თავისი მიზიდულობის ძალით საკუთარ საზღვრებს სცდება.

საჯარო სივრცეები ახასიათებენ ქალაქის უბანს. ქალაქის სივრცის შინაარსი დიდებულად არის გააზრებული ქუჩებით, მოედნებით, ბულვარებით და იდენტიფიკაციის საშუალებას იძლევიან. მნიშვნელოვანია თავისუფალი მწვანე სივრცეების დაგეგმარება, რომლებიც ზრდიან განაშენიანების ხარისხს.

ნათელი სატრანსპორტო სქემა უზრუნველყოფს როგორც საჯარო, ასევე ინდივიდუალური ტრანსპორტის მოძრაობას. სამეცნიერო ქალაქს ემსახურება ჩქარი მატარებელი და ტრამვაი, ასევე მოწყობილია გზები ველოსიპედისათვის.

მნიშვნელოვანი ქალაქური სივრცეა რუდოუს გზატკეცილი, რომელიც აკავშირებს იოჰანესტალსა და ადლერსჰოფს. სამეცნიერო ქალაქს საზღვრავს "ერნსტ რუსკას" არხის ლანდშაფტური ნაპირი. ყველა მიმართულება და საჯარო სივრცე კარგად არის ინტეგრირებული, ჩართული ქალაქის არსებულ სტრუქტურაში.

მცირე ნაკვეთები არის ქალაქის უმცირესი ერთეული "ბლოკი", რომელიც შედგება მრავალი პატარა ნაკვეთისაგან. ცალკეულ მფლობელს ეძლევა შესაძლებლობა განავითაროს მშენებლობა თავის ნაკვეთზე. ასევე განვითარების საშუალება დევს საბუნებისმეტყველო მეცნიერების ფაკულტეტის, მედიის, სხვა საზოგადოებრივი ობიექტების და კომერციული იოჰანესტალისათვის.

ზემოთ მოცემული ქალაქგანვითარება გახლავთ შესანიშნავი მაგალითი ყოფილ სამხედრო აეროდრომზე და მის მიმდებარედ როგორ დაიგეგმა ახალი ქალაქგეგმარებითი კონცეფცია და განხორციელდა.

ეს გახლავთ განსაკუთრებით საინტერესო ჩვენთვის, რადგან საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს აღმოსავლეთ ბერლინში, ყოფილ "პოსტსაბჭოტა" არეალში.

ლიტერატურა:

1. გერმანიის ტექნიკური თანამშრომლობის საზოგადოება "GTZ"-ის პროექტი "მიწის მენეჯმენტი საქართველოში"
2. თბილისის მიწათსარგებლობის მონიტორინგის მასალები.

Subjects of construction and development design at former military territory in one of suburbs in Berlin.

Статья касается вопросов планировки и строительства на бывшей военной территории г. Берлина

მდგრადი განვითარების არქიტექტურის ასპექტების მიმოხილვა

დოქტორანტი ვასილ გიორგაძე, ხელმძღვანელი გოჩა მიქიაშვილი
სტუ, არქიტექტურის ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

უახლოეს მომავალში მდგრადი განვითარების არქიტექტურა განსაკუთრებულ როლს შეასრულებს მსოფლიოში. საცხოვრებელი გარემოს გასაუმჯობესებლად მნიშვნელოვანია მომავალი არქიტექტორების მოტივირება ეკოლოგიური ფაქტორებით. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ კლასიკური არქიტექტურის განათლებისგან განსხვავებით, ნაკლებობა შეინიშნება მდგრადი განვითარების არქიტექტურის სწავლებაში.

კონცეფცია მწვანე არქიტექტურის შესახებ იწყება, დაახლოებით, 1860-იანი წლებიდან. მწვანე ნიშნავს განახლებადი ენერგიის, ბუნებრივი და გადამუშავებული მასალების გამოყენებას. ამის გათვალისწინებითშემცირდება CO2-ის გამოყოფა, ქიმიური დაბინძურება, მასალების ზედმეტი ხარჯვა და ა.შ. ტერმინი არქიტექტურა არის შესაძლებობა ფუნქციური სივრცის ფორმირების სოციალური და ესთეტიური ასპექტების გათვალისწინებით. მიუხედავად იმისა, რომ ტერმინი "მდგრადი განვითარების არქიტექტურა" არის ახალი, თავად კონცეფცია საუკუნეებს ითვლის.

ადამიანი თანდათან პოულობს ენერგიიის გამოყენების სხვადასხვა ხერხს. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი აღმოჩენა არის ბუნებრივი და ადამიანური ტექნოლოგიების კომბინაცია დედამიწისთვის უვნებელი ენერგიის შექმნისთვის. განახლებადი ენერგიების განვითარების პირველ ნაბიჯად შეიძლება ჩაითვალოს 1839 წელს ფრანგი მეცნიერის ედმოდ ბეკერელის (Edmond Becquerel) აღმოჩენა - გარკვეული მასალის მიერ მზის სხივის შთანთქმისას ელექტროენერგიის წარმოქმნა. 1868 წელს შოტლანდიელმა არქიტექტორმა ალექსანდ ტომსონმა (Alexander Thomson) ჩამოაყალიბა ხედვა ვენტილაციისა და თბოდანაკარგების შესახებ, რის გამოც ის აღიარეს მდგრადი განვითარების არქიტექტურის ერთ-ერთ პიონერად.

მზის ენერგიაზე მომუშავე წყლის გამათბობლის ისტორია იწყება 1760 წელს. ჟენევაში შვეიცარიელმა ნატურალისტმა სესურმა (Horace-Bénédict de Saussure) აღმოაჩინა, რომ უფრო მეტი სითბო შეიგრძნობა მაშინ, როცა მზის სხივები გაივლიან შუშის სტრუქტურას ან შენობას. მის მიერ აგებული კონსტრუქცია იყო მზის ენერგიაზე მომუშავე ყველა გამათბობლის პროტოტიპი. 1891 წელს კლარენს კემპმა (Clarence Kemp)ამერიკელმა წყალკანალის მუშაკმა და გამათბობლების დამამზადებელმა განათავსა შავად შეღებილი წყლის ავზი შუშით დაფარულ Saussure -ის მიერ შექმნილი დიზაინის მსგავს ყუთში. როდესაც ყუთის ძირი თბებოდა, ავზში არსებული ცივი წყალი შთანთქავდა სითბოს და თბებოდა იმ დონემდე, რომ გამოსადეგი იყო შხაპის მისაღებად და ჭურჭლის დასარეცხად. ეს იყო პირველი კომერციული თვალსაზრისით წარმოებული მზის ენერგიაზე მომუშავე წყლის გამათბობელი. კემპმა მას უწოდა კლიმაქსი. უკვე 1970 წელს აშშ-ში აღინიშნა პირველი ენერგოკრიზისი, რაც აისახა ენერგიის ფასებზე. დაიწყო შენობების დათბუნება-თბოიზოლაცია, რაც გულისხმობს ბუნებრივი და გადამუშავებადი მასალების გამოყენებით ენერგიის დაზოგვასა და CO2-ის გამოყოფის შემცირებას.

მწვანე არქიტექტურის დახასიათებისას უნდა გამოიყოსგანსხვავებული სისტემები და სტანდარტები: დიდ ბრიტანეთში BRE-ს მიერ. (მშენებლობის კვლევითი დაწესებულება) დაარსდა ნებაყოფლობითი შეფასების სისტემა მწვანე მშენებლობისთვის, რომელიც განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს გარემოზე ზემოქმედების ისეთ ფაქტორებზე, როგორიცაა: მენეჯმენტი, ჯანმრთელობა, ენერგია, ტრანსპორტი, წყალი, მასალები და მათი ხარჯვა. მიწის გამოყენება და დაბინძურება, ეკოლოგია.(BRE Global Ltd, 2009). 1992 წელს დედამიწის სამიტზე ჩამოყალიბდა HQE(High Quality Environmental standard- მაღალი ხარისხის გარემოს სტანდარტები) მწვანე მშენებლობის სტანდარტი საფრანგეთში, რომელიც დაფუძნებულია მდგრადი განვითარების პრინციპებზე

და განსაზღვრავს გარემოზე ზეგავლენის კრიტერიუმებს.(Association HQE, 2006). ამერიკის მწვანე შენობის საბჭოს მიერ შეიქმნა LEED (Leadership in Energy and Environmental Design-ენერგის და გარემოს დაცვის დიზაინის ხელმძღვანელობა), რომელიც ადამიანისა და ჯანმრთელი გარემოს ურთიერთობაში ყურადღებას აქცევს ხუთ ძირითად კრიტერიუმს: მდგრადი კომპონენტის განვითარებას, წყლის დაზოგვას, ენერგიის ეფექტურობას, მასალების შერჩევასა და შიდა გარემოს ხარისხს.(Jodidio, 2009, p.6)Green Star(მწვანე შენობის საბჭო ავსტრალია 2010) მწვანე ვარსკვლავი არის ეროვნული ნებაყოფლობითი გარემოს რეიტინგის სისტემა, რომელიც აფასებს გარემოს დაცვის დიზაინსა და შენობების კონსტრუქციებს. სიმ ვან დერ რინ (Sim Van der Ryn)- მკვლევარი, განმანათლებელი და მდგრადი განვითარების არქიტექტურის პიონერი განსაზღვრავს ეკოლოგიურ დიზაინს, როგორც "ნებისმიერი ფორმა დიზაინის, რომელიც ცოცხალ პროცესთან ინტეგრირებით ამცირებს გარემოსადმი დესტრუქციულ მიდგომას" (Van der Ryn & Cowan, 2007, p.16)

მე-20-ე საუკუნის დასაწყისამდე არქიტექტორები იყენებდნენ ექსპრესიულ მასალებს ექსპერიმენტალური გზით. გლობალური კლიმატის ცვლილებამ არქიტექტორებს ბიძგი მისცა გაეთვალისწინებინათ ეკოლოგიური საკითხი. სხვადასხვა დარგი როგორიცაა: სოფლის მეურნეობა, ინჟინერია, მედიცინა და სხვა გახდნენ მწვანე ინოვაციის ნაწილი.

ამჯერად ყურადღება უნდა გავამახვილოთ გარემოს ასპექტებზე, განსაკუთრებით კი, მეთოდებსა და იდეებზე, რომლებიც გამოიყენება არქიტექტურულ დიზაინში. გლობალური კლიმატის ცვლილება ამცირებს არაგანახლებადი საწვავის რესურსს, ანგრევს საცხოვრებელ გარემოს, იკარგება ბიომრავალფეროვნება და ტოქსიკურად ბინძურდება გარემო.

მდგრადი არქიტექტურული დიზაინი მოიცავს იდეების ფართო სპექტრს, რომლებიც გვეხმარება შევამციროთ გარემოზე ზემოქმედების ეფექტი და გვაძლევს ჯანმრთელ ადგილს საცხოვრებლად. ყველაზე მნიშვნელოვანი ტერმინებია: ენერგიული ეფექტურობა და განახლებადი ენერგიის გამომუშავება, მასალები და ხარჯვა, წყლის გამოყენება, ვიზუალური მიმზიდველობა და ჯანმრთელი შიდა გარემო.

მდგრადი განვითარების არქიტექტურა იქმნება შემდეგი მეთოდების გამოყენებით:

გათბობა-ვენტილაცია და გაგრილების ეფექტურობა, დათბუნება, ენერგიის ახლიდან გამოყენება, ორიენტაცია, პასიური და აქტიური მზის შენობის დიზაინი, სიბრტყისა და მოცულობის სიდიდე, ღიობის სიდიდე, დათბუნებული ფანჯრები, ფოთლოვანი ხეების განლაგება ფანჯრების წინ, განახლებადი ენერგიის გამომუშავება, მზის მოწყობილობები, ფოტოგალვანური წყლის გამათბობლები, ქარისა და წყლის ენერგია, გადამუშავებული და ადგილობრივი ნაკლებად აალებადი ორგანული და ეკოლოგიური სამშენებლო მასალები, მწვანე სახურავები და ფასადები. გათვალისწინებული უნდა იქნეს ხარჯვის მენეჯმენტი, წყლის მენეჯმენტი, სოციალური მდგრადობა, მდებარეობა-ტრანსპორტით დაკავშირება. ყურადღება უნდა გამახვილდეს გათბობის, ვენტილაციის, კონდიცირების ეფექტურობაზე, მდგრადი ენერგიის გამომუშავებასა და შენობის მასალებზე. მდგრადი განვითარების არქიტექტურის პრინციპები ეფუძნება შემდეგ

კრიტერიუმებს: გარემოზე ზემოქმედების მინიმიზაცია, მაღალი სეისმომედეგობა, ენერგოეფექტურობა, ხანგამძლეობა, ჯანმრთელი საცხოვრებელი გარემო, მშენებლობის პროცესის ეფექტური მართვა.

მდგრადობის ერთ-ერთი კრიტერიუმია ენერგიის რაოდენობის განსაზღვრა, რომელსაც ესა თუ ის მასალა ზოგავს ან ხარჯავს, აგრეთვე, განახლებადი წყაროების-როგორც ენერგიის, ისე მასალების გამოყენება. მდგრადობის ახალ დონეს ქმნის უძველესი მასალების და უახლესი ტექნოლოგიების კომბინაცია, ადგილობრივი მუშახელისა და წყაროების, ტრადიციული ელემენტების მოდურად გამოყენება, უმცირესი ბიუჯეტით მაქსიმალურის მიღწევა. მდგრადი ენერგია მოიცავს ოთხ მიმართულებას: მზის მწვანე ტექნოლოგიები, ქარის, წყლისა და გეოთერმული ენერგიები.

მზის ელემენტების წარმოებამ აჩვენა, რომ თანდათან ეს ტექნოლოგიები უფრო ესთეტიური და მოქნილი გახდა. არქიტექტურაში შესანიშნავი გადაწყვეტაა ფოტოვალტაური მზის პანელები და ფოტოვალტაური მინის შემოქმედებითი გამოყენება ფანჯრებში, ფასადებსა და მზის ეკრანებშიც კი, ფერებისა და რეკლამის საჩვენებლად. მზის მოწყობილობები აჩვენებს ტექნოლოგიის, არქიტექტურისა და განახლებადი ენერგიის სინთეზს და ქმნის ძალიან, სუფთა, ელეგანტურ არქიტექტურულ შენობებს. არსებობს ორი ძირითადი მიზეზი, რაც ზღუდავს მზის ენერგიას, ეს არის ეკონომიკა და მზის ელემენტების მდებარეობა. მართალია მზის ტექნოლოგიები ძალიან ეფექტურია, მაგრამ პროდუქცია და მონტაჟი საკმაოდ ძვირია. ასე, რომ ეკონომიურობა არის ძირითადი შემაფერხებელი ფაქტორი მზის ელემენტების განვითარებაში. მზის ელემენტებზე ზეგავლენას ახდენს მდებარეობაც. არის ადგილები, სადაც ღამე უფრო ხანგრძლივია, ვიდრე დღე ან დიდი ხნით არის ღრუბლიანი ცა. რაც მეტია დღე, მზის ელემენტების ეფექტურობაც უფრო მეტია.

მზის ელემენტებს შორის დღეს ყველაზე გავრცელებულია ფოტოვალტაური და ფოტოგალვანური მზის პანელები. ფოტოგალვანურ მოწყობილობაში მზე აცხელებს წყალს, რომელიც შემდეგ ენერგიისთვის გამოიყენება. ეს არის ეფექტური მეთოდი CO_2-ის გამოფრქვევის შემცირებისთვის, ამასთან პროექტში თავიდანვე მისი ჩანერგვისას შესაძლებელია მზის პანელის ჰარმონიულად შერწყმა შენობაში.

ფოტოვალტაური მზის პანელები გარდაქმნის მზის სხივს ელექტროენერგიაზე. არსებობს ამ სისტემის ორი სახე: ფოტოვალტაური პანელი და ფოტოვალტაური მინა. მათ შორის განსხვავება არის დიზაინში. ფოტოვალტაური პანელი განლაგებულია სახურავზე და არანაირ ზეგავლენას არ ახდენს არქიტექტურულ სახეზე. ფოტოვალტაური მინდა კი ინტეგრირებულია შენობაში და მისგან შეიძლება დამზადდეს ფანჯარა, მზის განათება, შუქფანარი, ფარდა კედელი ან მთლიანი ფასადი. ფოტოვალტაური მინა არის მომავალი ინოვაცია მწვანე არქიტექტურაში.

შენობის მცენარეებით გადახურვა საკმაოდ ძველი, მაგრამ ეფექტური გზაა შენობის მდგრადობის გაზრდაში. მცენარეების გაშენების გარდა მწვანე სახურავს შეუძლია წვიმის წყლის მენეჯმენტი, ზამთარ-ზაფხულ გათბობისა და გაგრილების დანახარჯების შემცირება. მწვანე გადახურვები არის ეკოლოგიური ალტერნატივა ზედაპირის ტრადიციული დამცავი შრეებისა, როგორებიცაა: ხრეშის ფენილი ან ფილაქანი. მწვანე გადახურვაზე შესაძლებელია გამოყენებული იქნას სხვადასხვა

სახის სედუმები, მცენარეები თუ ბალახი. მწვანე გადახურვა შესაძლებელია შევადაროთ სახურავზე გაშენებულ ბაღს. ის როგორც წესი მულტიფუნქციურია და გათვლილია ფეხით მოსიარულეებზე. შესაძლებელია ყველანაირი სახის ლანდშაფტის ელემენტის ინტეგრაცია, როგორებიცაა: გაზონები, ბუჩქები, ხეები და აგრეთვე ტბორები, პერბოლები ან პატიოები.

მწვანე არქიტექტურა ერთ-ერთი წამყვანი ძალაა არქიტექტურაში. დღეს აღინიშნება მწვანე პროდუქციაზე მოთხოვნის ზრდა. ხარისხიანი, ეკოლოგიური პროდუქციის უდიდეს ნაწილს სჭირდება სპეციალური შეკვეთა, რაც ათასობით კილომეტრს უდრის, ახალი მწვანე მასალის გამოყენებას კი-შესაბამისი მშენებელი. განახლებადი ბუნებრივი მასალის ხის სწორად რეალიზაციის შემთხვევაში თავიდან ავიცილებთ ტყის მასობრივ გაკაფვას, მაგალითად ფინეთში და შვედეთში დღეისათვის უფრო მეტი ტყის მასივი აქვთ ვიდრე უწინ მიუხედავად იმისა, რომ ინტენსიურად ეწევიან ხის მასალის წარმოებას. ხის კარკასული კონსტრუქციების პროექტირების, წარმოებისა და ინსტალაციის ტექნოლოგია აღიარებულია მთელს მსოფლიოში, როგორც კედლის პანელების და გადახურვის ფერმების ყველაზე ეფექტური და ეკოლოგიური სისტემა.

ფართო კონტექსტში თუ განვიხილავთ მდგრადი არქიტექტურის მიზანია მინიმუმადე დაიყვანოს გარემოს ნეგატიური ზეგავლენა შენობებზე და ამავდროულად წინ წამოსწიოს ეფექტურობა და ზომიერება სამშენებლო მასალის ენერგიისა და განვითარებისა. უფრო მარტივად რომ ვთქვათ მდგრადობის იდეა, ეგრეთწოდებული ეკოლოგიური არქიტექტურა მიმართულია იმისკენ, რომ ჩვენმა დღევანდელმა ქმედებებმა და გადაწყვეტილებებმა არ შეაფერხოს მომავალი თაოების შესაძლებლობები.

ლიტერატურა:

1. Association HQE, 2006. *Association HQE.*
http://www.assohqe.org/documents_referentiels.php.
2.BRE Global Ltd, 2009. breeam.org.
http://www.breeam.org/page.jsp?id=13.
3. Doerr Architecture, 2009. *Doerr Architecture*.
http://www.doerr.org/services/sustainability.html.
4. Green Building Council of Australia, 2010. What is Green Star?
http://www.gbca.org.au/green-star/green-star-overview/.
5. Halse, A., 2008. *GREENPIX Zero Energy Media Wall Lights up Beijing*.
http://www.thefutureisawesome.com/2008/05/19/massive-solar-powered-led-wall/.
6. Jodidio, P., 2009. *Green Architecture Now!* Cologne: Taschen.
7. Kriscenski, A., 2008. *Amazing Green Roof Art School in Singapore*.http://www.inhabitat.com/2008/01/23/amazing-green-roof-art-school-in-singapore/.
8. Levin, H., 1995. *Healthy Buildings, An Architect's Perspective*. Milan.
9. Levin, H., 2001. Designing Healthy Houses and Cities: The Roles of Architects and Science. In *International Symposium on Current Status of Indoor Air Pollution by Organic*.Tokyo, 2001.

Рассмотрение аспектов устойчивого развития архитектуры

Васил Гиоргадзе

Целью работы является выделение устойчивого развития архитектуры, которая играет значительную роль в мире. Обозначение того факта, что за исключением классического архитектурного образования, замечается дефицит в устойчивом развитии обучения архитекторе. Изменение глобального климата дало толчок архитекторам учитвать экологические обстоятельства. Устойчивая энергия состоит из 4 отношений: солнечная зеленая технология, ветренная, водяная, геотермическая энергия.

Зеленая архитектура одна из движущих сил современного градостроительства. На сегодня это наиболее востребованный вид архитектурного градостроительства.

The review of aspects of the sustainable architecture

Vasil Giorgadze

The scope of the work is to show the special significance of sustainable architecture in the world. It is important to motivate future architects by ecological factors for improving living environment. It must be noted that, unlike the education of classical architecture, there is a deficit in training of sustainable architecture. Climate global changes have driven the architects to foresee ecological issues. Sustainable energy is consisting offour directions: solar green technologies, wind, water and geothermal energies.

Green architecture is one of the leading forces in the architecture. There is observed the increased demand on green products. Using green materials needs the appropriate builder. Production of solar batteries has showed that, step by step these technologies had become more and more flexible and esthetic.

ტრადიციის გააზრება თანამედროვე იაპონელი არქიტექტორების შემოქმედებაში

მაია დავითაია, სოფიო გაბადაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
თბილისი, კოსტავას ქ. 77

სხვადასხვა ქვეყნის არქიტექტურაში მოდერნიზმის დამკვიდრებამ განსხვავებულის, განსაკუთრებულის შენარჩუნებისა და განვითარების გზების ძიება სულ უფრო აქტუალური გახადა. ეს პრობლემა შეეხო ისეთ ქვეყნებს, რომელთა არქიტექტურა ტრადიციულ ფესვებს ეფუძნებოდა. მათ რიცხვს მიეკუთვნება იაპონია, რომლის არქიტექტურა არ ვითარდებოდა იზოლირებულად. ის მუდამ საზრდოობდა სხვა კულტურების საუკეთესო მიღწევებით, ამუშავებდა და უხამებდა საკუთარ კლიმატურ, ისტორიულ და კულტურულ თავისებურებებს.

ტრადიციულ იაპონურ არქიტექტურას აქვს მრავალი პრინციპი, რაც თანამედროვე არქიტექტურასაც ახასიათებს: ასიმეტრიულობა, სიმკაცრე, ხაზთა უბრალოება, მინიმალიზმი. ნაგებობებს არ ახასიათებს გარეთა მონუმენტურობა. ისინი უბრალოებით, ბუნებრივი არქიტექტურული ფორმებით, მსუბუქი კონსტრუქციებით, სტრუქტურის სინატიფითა და ადამიანის მასშტაბთან სრული შესაბამისობით გამოირჩევიან. იაპონელები ზომიერად იყენებენ ტრადიციულ სამშენებლო მასალებს: ქვას, ბამბუკს და ხეს, რითაც

აღწევენ შენობის ბუნებასთან ორგანულ შერწყმას. ამას ხელს უწყობს გასაწევი ტიხრებისა და კარებების, ასევე ღია ტერასებისა და გალერეების გამოყენებაც. იაპონური ტაძრების, სასახლეებისა და ციხესიმაგრეების არქიტექტურაში ხის დამუშავების, კონსტრუქციული სისტემის გადაწყვეტის, სამშენებლო მასალის გამოყენების მხრივ მსგავსი მიდგომები ვლინდება.

იაპონური არქიტექტურა წარმოაჩენს არა მხოლოდ ნაგებობის გარეთა ფორმას და მშენებლობის შესაძლებლობას, არამედ მასვე ეკუთვნის ინტერიერის დაკავშირება ნაგებობის არქიტექტურულ პრინციპებთან, როგორებიცაა: უბრალოება და მრავალფუნქციურობა, ბუნებრიობა და აღქმადობა, ერთისა და მრავლის ერთიანობა. ამ პრინციპებმა მოიპოვეს თანამედროვე სამყაროში არნახული აქტუალობა, რომელიც წარსდგა გლობალური ეკოლოგიურობისა და სოციალური პრობლემების წინაშე.

თანამედროვე იაპონია რა თქმა უნდა ინახავს ნაციონალურ არქიტექტურულ ტრადიციებს. ის წარმოადგენს შემდგომი არქიტექტურული აზროვნების გაგრძელებას, თუმცა თანამედროვე არქიტექტურის კრიზისი აფიქრებინებს ხუროთმოძღვრებს ამ სიტუაციიდან გამოსვლის გზების ძიებას.

იაპონელ არქიტექტორებს შესწევთ უნარი ორგანულად შეუთავსონ უნიკალური ბუნება და იაპონიის ატმოსფერო სრულიად რადიკალურ არქიტექტურულ ფორმებს. ისინი ხილული ურბანული და არქიტექტურული მემკვიდრეობის, სამონასტრო კომპლექსების, ძეგლების, ისტორიული განაშენიანების ახლებურ ინტერპრეტაციასთან ერთად, პარალელურად იკვლევენ და წვდებიან არამატერიალური კულტურის შრეებს და სიღრმეებს – ტრადიციებს, რიტუალებს, თეატრალურ ხელოვნებას, ლეგენდებს, მითებს, ხალხურ შემოქმედებას, რომლებიც მთლიანობაში განსაზღვრავენ ერის მენტალობას, ცნობიერებას, მათ შორის არქიტექტურული სივრცის აღქმის სპეციფიკას.

თანამედროვე არქიტექტურულ შემოქმედებაში იგრძნობა ნაციონალური მოტივების გამოყენება, კანონებისა და პროპორციების დაცვა, როგორც ინტერიერებში, ცალკეულ ელემენტებში, ასევე იმ გარემოში სადაც ნაგებობა მდებარეობს. ერთი კონკრეტული სტილი არ არსებობს. უპირატესობა ენიჭება ეკლექტიკას, ფორმები რაციონალური და ფუნქციონალურია, უბრალო და ასკეტური. გამოყენებულია უახლესი ტექნოლოგიური მიღწევები და კონსტრუქციები. ამგვარად შენარჩუნებულია ვიზუალური აღქმის ტრადიცია, თუმცა შიგთავსი სულ სხვაა, კერძოდ, ფუნქციონალური და ეკონომიური. არქიტექტორები ცდილობენ გარეთა მოცულობაში და ექსტერიერში ერთგვარად წარმოაჩინონ ტრადიცია ან ხის კონსტრუქციული მასალის გამოყენების ხარჯზე შეძლონ შენობის მოცულობის ადაპტირება.

ზემოთქმულის გათვალისწინებით შესაძლებელია ტრადიციისადმი დამოკიდებულების რამდენიმე მაგალითის განხილვა და იმის დადგენა თუ რა მეთოდით, რა პროფესიული ხერხებით აღნიშნავენ დღეს იაპონელი არქიტექტორები მემკვიდრეობასთან კავშირს. თანამედროვე არქიტექტურული პროცესის განვითარების პერსპექტივაში მნიშვნელოვან როლს ხომ წარმოადგენს დიალოგი თანამედროვე არქიტექტურას, ტრადიციასა და გარემოს შორის, როგორც დიალოგი წარსულსა და აწმყოს შორის. მემკვიდრეობისადმი ფაქიზი დამოკიდებულების, მისი აქტიური როლი სივრცის ფორმირების საკითხში ნათელია, თუმცა გარემოს ორგანიზაციის სასურველი შედეგები ყოველთვის ვერ მიიღება.

შევეცადოთ მოკლედ განვიხილოთ იაპონური არქიტექტურის ზოგიერთი ტრადიციული თავისებურება და ამის საფუძველზე მიმოვიხილოთ და გავაანალიზოთ დღეს მიმდინარე პროცესები, თუ როგორ, რა დოზით იყენებენ

არქიტექტორები თავიანთ შემოქმედებაში არქიტექტურულ მემკვიდრეობას, ქმნიან მის ახალ ენას. ესენი არიან: კიშო კუროკავა, ტადაო ანდო, კენგო კუმა, შიგირუ ბანი, ტერინობუ ფუჯიმორი, კაძუო შინოჰარა, კიმიო იოკოიამა.

იაპონური სახლი-პავილიონისთვის დამახასიათებელი "გენეტიკური კოდი" გამოყენებული აქვს შიგერუ ბანს თავის ნამუშევარში "სახლი-ფარდა" (1995 წ.) ტოკიოში, რომელიც ტრანსფორმირდება მინისა და ნაჭრის მოქნილი ტიხრების სისტემით. ინტერიერი ხან იხსნება, ხან იხურება. ტრადიციულ სახლში შიგა სივრცე ქაღალდგადაკრული შირმებით – "შოჯით" იყოფოდა, ხოლო მასალა ქაღალდი კი – ყველა იაპონელისთვის ნაცნობია ბავშობიდანვე და უკავშირდება ორიგამის – ქაღალდის დაკეცვის ხელოვნებას.

კენგო კუმა აღნიშნავს: „მე მინდა რომ მაქსიმალურად განვავრცო არქიტექტურის მნიშვნელობა. ბეტონი უხეშია, მძიმე. ის თრგუნავს ჩვენს გრძნობებს. ტრადიციულ იაპონურ არქიტექტურაში კი პირიქით ყველაფერი მინიატურულია, ჰაეროვანი და ამ გარემოცვაში თავს უფრო კომფორტულად გრძნობ". ატამის (შიძუოკა) მინის სახლში სახელწოდებით "წყალი" კუმა აქტიურად იყენებს მინას და წყლის სარკეს, რაც ნაგებობას მეტ გახსნილობას, სიმსუბუქეს ანიჭებს, ხოლო ინტერიერს გარე სივრცესთან აერთიანებს, რაც ტრადიციულ იაპონურ არქიტექტურაში სივრცის ორგანიზებას უკავშირდება. შენობის ირგვლივ წყლის სარკის გაჩენით კენგო კუმა იაპონური ტრადიციების მიმართ პატივისცემას უსვამს ხაზს. მინა და წყალი იმდენად შერწყმულია ერთმანეთში რომ იქ მყოფი ადამიანი კედელს ვერ გრძნობს და გარემოსთან კავშირს იდეალურად ახერხებს.

კაძუო შინოჰარას კონცეპტუალური პროექტი "სახლი ქოლგა" ტოკიოს გარეუბანში (1961 წ.) არის ტიპური იაპონური არქიტექტურის „სული" მის არქიტექტურაში. "სახლ-ქოლგას" საფუძვლად უდევს ტრადიციული იაპონური სახლი-პავილიონის კომპოზიცია გამოვლენილი ექსტერიერსა და ინტერიერში. შინოჰარამ სცადა აესახა „იაპონური სივრცის" იდეა, თუმცა ყოველგვარი კონკრეტული ისტორიული დეტალის გარეშე. სახლის სახელწოდება რამდენადმე შეუსაბამოა, თუმცა უკავშირდება მის გადახურვას, რომლის იაპონური ქოლგისმაგვარი კონსტრუქცია შემოდის ინტერიერში.

ჩაის პავილიონის ტრადიციული დაგეგმარება ტერინობუ ფუჯიმორის მიერ დაპროექტებულ ჩაის სახლებში ვლინდება. შემოქმედების პირველ ეტაპზე მან აღმოაჩინა, რომ თანამედროვე იაპონური არქიტექტურა ეწინააღმდეგება სინტოს რელიგიას, რომელიც ადამიანისა და ბუნების ჰარმონიულ ცხოვრებას ქადაგებს. ამიტომ დიდ ადგილს უთმობს იაპონურ ტრადიციებს და იმავდროულად მიმართავს თანამდეროვე ტექნოლოგიებსაც. ტერინობუ ფუჯიმორის აზრით სახლი უნდა იყოს პატარა, კომფორტული და მინიმალისტური, ნაგებობა არ უნდა არღვევდეს ბუნებრივ გარემოს. "სახლი სხეულის გაგრძელებაა, ერთგვარი სამოსი ადამიანისთვის, ხოლო მისმა გარშემომსაზღვრელმა სივრცემ ჩაის მიღების ტკბობას და გარემოს აღქმას არ უნდა შეუშალოს ხელი". ამ მხრივ საინტერესოა წაბლის ორ ხეზე აგებული ჩაის სახლი ჩინეთში. სახლი ერთოთახიანია და ორი ტატამისგან შედგება. მასში მოხვედრა შესაძლებელია მისადგმელი კიბით. ზედა ნაწილში არსებობს ფეხსაცმლის გამოსაცვლელი ტერასა, რაც იაპონელებისთვის ტრადიციულ რიტუალს წარმოადგენს. ინტერიერი სადაა, ავეჯის გარეშე და ემსახურება მხოლოდ ჩაის ცერემონიას.

განსხვავებულ მიდგომას ვაწყდებით კიშო კუროკავას საგარაკო სახლის "კაფსულა კ"-ს გადაწყვეტაში. ავტორმა აირჩია "მოდერნიზებული" ექსტერიერისა და "ნაციონალური" ინტერიერის შეხამების გზა, რაც ამ

შენობის ჩაის ოთახში გამოვლინდა და გაიმეორა კობორი ენსუს (1579-1647) მიერ შექმნილი XVI ს-ის ჩაის სახლის გეგმარებითი პრინციპი. ჩაის ოთახში დაგებული ტატამი, ჩაშენებული ნიშა "სიოინი", ხის კოჭებიანი ჭერი, მრგვალი ფანჯარა მიუთითებს ტრადიციაზე. გვაოცებს უბრალოება და სტერილურობა. "კაფსულა კ" კლდოვან, შემაღლებულ ბორცვზეა აგებული. მისი ფანჯრებიდან იხსნება არაჩვეულებრივი ხედები ბაღზე და ის ხეების, ბუჩქების, ქვების გარემოცვაშია და აშკარად ტრადიციული სახლი-ბაღის პრიციპებს იმეორებს, შერწყმულია ბუნებასთან და მის განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს.

შიგერუ ბანის ჩაის სახლი აგებულია კვადრატული ფორმის ქაღალდის მილებისგან. 5 მ. სიგრძის შიგა სივრცე მოწყობილია ტრადიციული ჩაის ცერემონიის შესატყვისად. შესასვლელში დგას გრძელი სკამი, ხოლო მისაღებ ოთახში მრგვალი მაგიდის გარშემო ოთხი დაბალი სკამი.

პაგოდის ტრადიციული აგების პრინციპს იმეორებს კიშო კუროკავას ნაკაგინის სახლი ტოკიოში. აშკარაა ვერტიკალიზმი, ორი მთავარი ღერძის გარშემო განვითარებული კომპოზიცია და მათზე მიმაგრებული კაფსულები, რომლებიც ხის ტოტებთან ასოცირდება, წითლად შეღებილი დაბოლოებები, კომუნიკაციების ბლოკები სიმბოლირებენ შპილებს, ჰორიზონტალური მიმართულებით განვითარებული მოდერნისტული ქვედა ორი სართული კი – პაგოდის მთავარ დარბაზს. ტრადიციის ინტერპრეტაცია მოდერნისტულ ნაგებობაში აშკარაა.

სამშენებლო მასალა ხე (ბამბუკი) ბუნებასთან კავშირის იდეალური საშუალება იყო. კენგო კუმას მსუბუქი შენობები არ შეესაბამება თანამედროვე არქიტექტორთა ჩვეულ მისწრაფებას შექმნან მკაცრი, პოეტური და დასამახსოვრებელი ფორმები. კუმას მიზანია "აღორძინოს იაპონური შენობის ტრადიცია და მოამზადოს ის XXI საუკუნისთვის". მის ნამუშევრებში შუქისა და ფერის ერთგვარი ერთიანობა ისახება. ნამუშევრებში გარკვეულწილად იკითხება ტრადიციაც და თანამედროვეობაც, რაც მიიღწევა ბუნებრივი მასალითა და ტრადიციული ელემენტების გამოყენებით. კენგო კუმა აღნიშნავს, რომ ყველაზე საინტერესო არქიტექტურა შესაძლოა თანაარსებობდეს მასალასთან ერთად კონტექსტში. კუმა მშენებლობაში იყენებს ალტერნატიულ მასალებს: ქაღალდი, ბამბუკი, პოლიეთილენი, პლასტიკი და ფანერა. კუმას ნამუშევრების შთაგონების წყაროა ბუნება და სინათლე. "ბამბუკის სახლი" პეკინში შეიძლება მივიჩნიოთ იაპონური საცხოვრისის არქიტექტურაში ახალ ეტაპად. შენობას უნიკალურობას ანიჭებს მთის ქედის ხაზი, რომელიც ჰორიზონტზე მოჩანს. კუმა ამბობს: „არ მინდოდა შევჭრილიყავი ამ ბუნებრივ ხაზში, უნდა შემენარჩუნებინა იგი, ამიტომ სახლის გადახურვამ შექმნა მეორე ხაზი". სახლი სუნთქავს, მასში თამაშობს თითოეული სხივი. არქიტექტორმა საცხოვრებელი სახლისთვის დამახასიათებელი ფორმები აიღო, თუმცა მაქსიმალურად დიდი რაოდენობით გამოიყენა ამ ტერიტორიისთვის დამახასიათებელი ბუნებრივი მასალა, ბამბუკი, რომელიც კუმას აზრით არის სიმბოლო და იმავდროულად რეალობა. აქ გამოყენებული ბამბუკის გასაწევი ტიხრები ამყარებენ კავშირს შიგა სივრცესა და ბუნებას შორის, რაც ასე ტრადიციულია იაპონური არქიტექტურისთვის. კენგო კუმას ყურადღება გამახვილებულია სივრცეების ურთიერთკავშირზე. შენობის შიგა და გარე სივრცის დამოკიდებულებაზე, ამიტომ გარე კედლების ბამბუკით შემოსვამ სახლს ჰაეროვნება და გარემოსთან კავშირიც შესძინა.

განსხვავებულია კიშო კუროკავას დამოკიდებულება ტრადიციისადმი ბუნრაკუს თეატრის გადაწყვეტისას. მას ახასიათებს ფორმათა ურთულესი

სიმბოლიკა, რომელიც ჯერ კიდევ ედოს პერიოდიდან მოდის – დროიდან, როდესაც ეს ჟანრი აღორძინების ეტაპზე იყო. აქ ვხვდებით ტრადიციულ შავ კედელს, კონსოლურ კოშკურებს ჩინური დაბოლოებით, სახურავის აწეულ კონტურებს, ჭერის ტრადიციულ ნახატს, ფანჯრის ტრადიციულ ფორმას და მეტალის მილებისგან შექმნილ ბამბუკის ზღუდეს, რომელიც თამაშობს გარდამავალი სივრცის როლს ქუჩასა და ინტერიერს შორის. ეს შენობა უაღრესად თანამედროვეა გამოყენებული მასალების წყალობით, მაგრამ ამავე დროს უაღრესად ტრადიციული.

უჩვეულოა ფუჯიმორის საკუთარი სახლი, რომელიც სეზონურად იცვლის იერს. მცენარეები, რომლებიც ქვის წყობას შორის იზრდება გაზაფხულზე ყვავილობს და სახლს ღია მწვანე ფერში მოსავს, ზაფხულში – ყვავილობს სხვადასხვა ფერად, შემოდგომაზე მოყვითალო ხდება – ხმება, ზამთარში კი - მოწყენილი და უფეროა.

შიგერუ ბანი თავს დასავლეთელ სპეციალისტად ასახელებს, უარს ამბობს იაპონური ტრადიციული გავლენის პირდაპირ გატმოტანაზე. მიუხედავად ამისა, მის ნამუშევრებში კავშირი ტრადიციასთან ვლინდება სწორედ იმ ეკოლოგიურად სუფთა მასალების გამოყენებით, რომლებსაც ხმარობდნენ იაპონელები ოდითგანვე. ესენია: ხე, ქაღალდი, მუყაო, პლასიკი, ბამბუკი, ფანერა. მისი ნამუშევრებიდან აღსანიშნავია კობეში მიწისძვრისგან დაზარალებულთა დროებითი სახლები, ეკლესია, რომელთა საძირკველი შედგენილია ქვიშით სავსე მუყაოს ყუთებისგან, კედლები ქაღალდის რულონებისგან, ხოლო ჭერი ნაჭრისაა. გამორჩეულია მოსკოვში, გორკის პარკში დადგმული დროებითი პავილიონი "გარაჟი", ფურნიტურის სახლი, ასევე იაპონიის პავილიონი ჰანოვერში ექსპო-2000-ზე. ტალღოვანი ბადისებრი კონსტრუქცია აწყობილია მუყაოს მილებისგან. ასეთი გარე კონსტრუქციული გადაწყვეტა ასოცირდება იაპონურ ტრადიციულ ინტერიერებში წარმოქმნილ გახსნილ სივრცესთან, კერძოდ ტიხრებზე გადაკრული გაქონილი ქაღალდი ატარებდა სუსტ სინათლეს ინტერიერში, რაც ქმნიდა ინტიმურ, თბილ გარემოს. ეს კი ერთ-ერთი მეთოდია ნაციონალური ტრადიციის გააზრებისა.

გადახურვა. იაპონიაში სახლის აგების ტრადიციული პრინციპი ემყარება ხის კარკასისა და გადახურვის მოწყობას. არქიტექტურაში დომინირებდა სივრცის ჰორიზონტალური განვითარების ტენდენცია, რაც ხაზგასმული იყო სახურავის უჩვეულო ფორმით. სხვადასხვა პერიოდის იაპონურ ტრადიციულ ნაგებობებში მაგალითად, როგორებიცაა: ფერმერის სახლი "მინკა", საცავი "კურა", სასაწყობო შენობები გვხვდება ოთხქანობიანი, ორქანობიანი, კუთხეებაწეული ან ოდნავ მომრგვალებული გადახურვები. იაპონური არქიტექტურის ეს ტრადიციული პრინციპები და ტენდენციები შენარჩუნდა დღესაც და გავლენა იქონია თანამედროვე არქიტექტურის განვითარებაზე.

კიშო კუროკავას იოკოჰამას პარკში აშენებული ანდერსენის სახლის სახურავი აშკარად ტრადიციული იაპონური არქიტექტურის გავლენითაა შექმნილი. ამ ნაგებობაში ტრადიციული იაპონური სახურავი პირობითად დაყოფილია ოთხად. ეს უარის თქმაა ტრადიციაზე ტრადიციის ფარგლებში. ამასთან შენობა კარგად ერწყმის ბუნებას.

რეზიდენცია "კ"-ს (1960 წ.) პროექტში კუროკავა თავის ძირითად მოსაზრებას სახურავის ფორმაში ხედავს. ისტორიული და ტრადიციული ხასიათის სულისკვეთება გამოვლენილია, როგორც "გენეტიკური კოდი". ის იყო ჩაფიქრებული, როგორც არქიტექტურული ელემენტი ერთი ერთეულისთვის. კიშო კუროკავა ასაბუთებს: „ტრადიციული „მინკას" ფორმის გადახურვას აქვს ტენდენცია იყოს ეფექტური საფარველი ინდივიდუალური

განმარტოებისთვის". სახურავის ქვეშ სივრცე შეძლებისდაგვარად ქმნის დიალოგს საზოგადოებრივ სივრცესა და კერძო სივრცეს შორის.

ჰონჯინის თანამედროვე ხელოვნების მემორიალურ მუზეუმში (1989 წ.) ედოს პერიოდის იაპონური ტრადიციული საცავების "კურას" სახურავის ციტირებას ვხვდებით. კიბის მოაჯირების მწვანე ფერი, შენობის გარშემო ცხაურა კედლების რიტმი და გახლეჩილი ფასადის ორივე მხარეს არსებული გულის ფორმის ფანჯრები, იაპონურ ტრადიციაზე მიანიშნებს.

აივანი "ენგავა" ისტორიული ტრადიციის ფრაგმენტული სიმბოლოა. კენგო კუმას "ბამბუკის სახლის" გრძელი ვერანდა ტრადიციული "ენგავას", ენ სივრცის მეტაფორაა, რომელიც ამყარებს კავშირ-ურთიერთობას ბუნებასთან, ტერინობუ ფუჯიმორი კი – ჩინეთში აშენებული ჩაის სახლის კედელში ჭრის განიერ ფანჯარას, რომელიც ადამიანში იგივე განცდას ბადებს, ტადაო ანდოს შტონე ილლ ჩენტერ-ში "ენგავას" ასოციაციას ქმნის მიწის დონიდან ოდნავ აწეული სივრცე, რომელიც მსგავსია სახლი-პავილიონის სივრცის გადაწყვეტისა. აქ ადამიანი დაცულად და კომფორტულად გრძნობს თავს.

ტრადიციის გააზრება იაპონელ არქიტექტორთა შემოქმედებაში შესაძლებელია სხვა ელემენტებისა დაფორმების დასახელებით, კერძოდ: ამ მხრივ საინტერესოა ფანჯარა და ცხაურა, ჭიშკარი და ბილიკი, ტორია ანუ დიდი თაღი, ხიდი, ფერი, ლოტოსი და სხვ. ყოველივე იაპონური კულტურის განუყოფელი ნაწილია და მათი ინტერპრეტაცია თანამედროვე არქიტექტურაში გასაკვირი არაა. იაპონური პროფესიული მენტალიტეტი ხომ მაინც ისტორიული მემკვიდრეობისადმი პატივისცემას ამჟღავნებს. თანამედროვე არქიტექტურული პროცესის განვითარების პერსპექტივაში მნიშვნელოვან როლს წარმოადგენს დიალოგი თანამედროვე არქიტექტურას, ტრადიციასა და გარემოს შორის, როგორც დიალოგი წარსულსა და აწმყოს შორის. მემკვიდრეობისადმი ფაქიზი დამოკიდებულების, მისი აქტიური როლი სივრცის ფორმირების საკითხში ნათელია, თუმცა გარემოს ორგანიზაციის სასურველი შედეგები ყოველთვის ვერ მიიღება.

იაპონელი არქიტექტორების შემოქმედების განხილვა გვაძლევს საბაბს ვიფიქროთ, რომ გლობალიზაციის პროცესშიც კი შესაძლებელია არქიტექტურაში შენარჩუნდეს ნაციონალური ტრადიციები და მოხდეს მათი ჩართვა პრაქტიკაში.

ლიტერატურა:

1. Tadao Ando, "*The Wall as Territorial Delineation,*" Japan Architect, June 1978.
2. Kurokawa K., Monograph: From Metabolism to Symbiosis, Bijutsu Shuppan-sha, Ltd 1992

Традиции в творчестве современных японских архитекторов

Майя Давитая, Софио Габададзе

Грузинский технический университет, Грузия,

Тбилиси, ул. Костава 77

Резюме

Одна из значительных проблем сегодняшнего дня, в процессе глобализации, не только в архитектуре, но и в других сферах, это соотношение традиции и современности. Подход к вопросам традиции и современности отличается в странах, в эпохах, ее по своему решают разные авторы разных стран. В статье рассмотрены и приведены способы решения этих проблем, на примерах практических и теоретических работ японских архитекторов: Кенго Кума, Кишо Курокава, Теринобу Фуджимори, Шигеру Бан, Тадао Андо .

Traditions in creative works of modern Japanese architects

Maia Davitaia, Sofio Gabadadze
The Georgian Technical University,
Georgia, Tbilisi, 77 Kostava st

Resume

Nowadays, in the process of globalization, correlation of a tradition and modernity, not only in architecture, but also in other fields, is considered to be one of the main problems. The approach towards the issues of a tradition and modernity varies in different countries, epochs, and it is solved by different authors of different countries. The ways of solving these problems on the examples of practical and theoretical works of japanais architects are discussed and cited in the given article: Kengo Kuma, Kicho Kurokawa, Terinobou Fudjimori, Chigerou Ban, Tadao Ando .

გამწვანების სისტემები ქალაქის მდგრადი განვითარების კონტექსტში

ე. თევზაძე
სტუ, არქიტექტურის, ურბანისტიკის
და დიზაინის ფაკულტეტი

«იდეალში მთელი სამყარო უნდა იყოს ბაღი,
მასში ლამაზად მიმობნეული ნაგებობებით»
ჯონ ნოკს შიარი

თანამედროვე მსოფლიოს წინაშე მდგარ მთელ რიგ პრიორიტეტულ ამოცანებს შორის, აქტუალური ადგილი უკავია ეკოლოგიურ პრობლემატიკას, რადგან გარემოს დეგრადაცია პლანეტარული მასშტაბით უმძიმეს სურათს გვიხატავს.

ბიოსფერული პროცესების აღრევის შედეგად წარმოიშვა გლობალური დათბობის რეალური საშიშროება, რაც იწვევს მოულოდნელ და არაპროგნოზირებად კლიმატურ ცვლილებებს, მაგ. ჭარბ წვიმიანობას ენაცვლება გვალვა, ხშირია ქარიშხლები, წყალდიდობები, ნიაღვრები, ღვარცოფები, ცუნამი, მეწყერები, ნიადაგის ეროზია და ა.შ.. ამასთან, როგორც დედამიწის ქარტიაშია აღნიშნული, ტყეების უმოწყალოდ გაჩეხვის შედეგად დედამიწის 3/4 ზე მეტი უკვე გამელოტდა.

როგორც ცნობილია საზოგადოებრივი განვითარების თანამედროვე ეტაპისთვის დამახასიათებელია ყოვლისმომცველი და ინტენსიური ურბანიზაცია. XX საუკუნის დასაწყისში ამ პროცესს თან ახლდა მოსახლეობის მკვეთრი კონცენტრაცია და აგლომერაციების სწრაფი ზრდა, რასაც შედეგად მოჰყვა ბუნებრივი გარემოს გამოდევნა ურბანიზირებული სივრცეებიდან. მსოფლიოს მსხვილ და უმსხვილეს ქალაქებში დისკომფორტული პირობები ძირითადად ყალიბდება საერთო სანიტარულ-ჰიგიენური პირობების გაუარესების ფონზე – საჰაერო ბასეინების, წყალსატევების, ნიადაგის დაბინძურების, ყველა სახის ხმაურის ზრდის, რადიაციულ თერმული პირობების გამწვავების და სხვა ნეგატიური მოვლენების გამოვლენით.

ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთდამოკიდებულების ოპტიმიზაცია სცილდება წმინდა ეკოლოგიური პრობლემის ჩარჩოებს და მნიშვნელოვან სოციალურ ამოცანას წარმოადგენს. მიუხედავად იმისა, რომ XX საუკუნის პირველ ნახევარში მსოფლიოს ქალაქები უკვე ხასიათდებოდა გარემოს გაუარესებით და წყლის ხარისხის დაცემით, არაფერი კეთდებოდა ადამიანის მოღვაწეობის ეკოლოგიზაციის თვალსაზრისით. სწორედ იმ პერიოდში, **ლე კორბუზიე** წერდა **«ქალაქი უკვე აღარ პასუხობს თავის ფუნქციას დაიცვას ადამიანი და დაიცვას კარგად »** და კიდევ **«ქალაქი შედის ჩიხში, იმიტომ, რომ დაიწყეს მისი შელამაზება, მაშინ, როდესაც სასიკვდილოდაა დაავადებული მისი ფილტვები და გული »**.

მხოლოდ, XX საუკუნის მეორე ნახევარში, კაცობრიობა შეეჯახა რა პრობლემებს, გლობალური ეკოლოგიური კრიზისის ნიშნების წარმოქმნისა და ბუნებრივი რესურსების ამოწურვადობის საშიშროების თვალსაზრისით, დაიწყო ფიქრი თავისი განვითარების არასახარბიელო პერსპექტივაზე, მასშტაბური აზროვნების, გარდაქმნების, ცხოვრების წესის კურსის შეცვლის აუცილებლობაზე.

გლობალურ მიღწევად გახდა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მიერ განხორციელებული მთელი რიგი ღონისძიებები, რომლებზედაც განიხილებოდა დედამიწაზე შექმნილი ეკოლოგიური მდგომარეობის არასახარბიელო პერსპექტივა.

1992 წელს, რიო დე ჟანეიროს გარემოს დაცვის დეკლარაცია გარემოს განვითარების შესახებ, აცხადებს, რომ ყოველი მოქმედება, რომელიც არღვევს ბუნების წონასწორობას, ბადებს ეკოლოგიურ პრობლემებს. გარემოს დაცვა ეს არის ბუნებასა და ადამიანს შორის ჰარმონიის დამყარების უტყუარი საშუალება. ურბანიზაციის თანამედროვე ეტაპზე დაირღვა ეს ჰარმონია ბუნებრივ და ხელოვნურ გარემოს შორის, რამაც მთელს მსოფლიოში მწვავე ეკოლოგიური პრობლემები წარმოშვა. მსხვილ თანამედროვე ქალაქში შეცვლილია ბუნებრივი გარემოს თითქმის ყველა შემადგენელი კომპონენტი, ამიტომ ქალაქის დაგეგმარებისას, მეტად აქტუალურია განაშენიანებისა და ახალი წარმონაქმნების არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტისა და ეკოლოგიური მოთხოვნების შეთანაწყობა. ურბანული გარემოს მდგრადი განვითარება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული გარემოს ეკოლოგიური უსაფრთხოების დონეზე. ამ უსაფრთხოების მნიშვნელოვან გარანტად, ქალაქის ტერიტორიის გამწვანება გვევლინება, რომელიც ურბანული გარემოს შეფასების შკალაზე სულ უფრო მაღალ ადგილს იკავებს.

გამწვანებული ტერიტორიების შექმნის თეორია და პრაქტიკა მჭიდროდ არის დაკავშირებული ქალაქთმშენებლობის თეორიასა და პრაქტიკასთან. მართლაც, თუ გადავხედავთ ქალაქთმშენებლობის ისტორიას, დავინახავთ თუ რა დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდა გამწვანებულ სივრცეებს ქალაქის სტრუქტურაში. დამწერლობის ერთ-ერთ უძველეს ძეგლში « მითოლოგიური გმირის გილგამეშის ეპოსში » მოცემულია მესოპოტამიის ქალაქ ურუკის ტერიტორიის ბალანსი, სადაც ბაღებს ეთმობა ტერიტორიის ერთი მესამედი. ასევე შემორჩენილია ქალაქ ნიპურის გეგმის ნაწილი (ძვ.წ.ა. 1500წ), საიდანაც ნათლად ჩანს თუ რა დიდი ადგილი აქვთ დათმობილი ქალაქის ტერიტორიაზე ბაღებსა და პარკებს. ანალოგიურ სურათს ასახავს ინდოეთის ქალაქის გეგმაც, რომელიც შედგენილი იქნა ჩვენს დრომდე მოღწეული ტრაქტატის საფუძველზე. ევროპულ კონტინენტზე ლანდშაფტური არქიტექტურის საკითხებს ეხებოდნენ ცნობილი ბერძენი ფილოსოფოსები – პლატონი და არისტოტელე. არისტოტელე წერდა «ქალაქი უნდა აშენდეს ისე, რომ უზრუნველ-

ყოს თავისი მაცხოვრებლების უსაფრთხოება და ბედნიერება ». საინტერესოა, რომ ჰიპოკრატე თავის თხზულებებში, მედიცინასთან ერთად განიხილავდა ლანდშაფტის ორგანიზაციის საკითხებსაც. ცნობილი რომაელი არქიტექტორი ვიტრუვიუსი (ძვ.წ. I საუკუნე), თავის ნაშრომებში, დიდ ყურადღებას უთმობდა ლანდაშაფტური არქიტექტურის პრობლემებს და ამ დისციპლინის ადგილს ქალაქთმშენებლობაში. აღორძინების ეპოქის ნაშრომებიდან ამ კუთხით მნიშვნელოვანია ლეონ ბატისტა ალბერტის ნაშრომი, რომელიც ზედმიწევნით დეტალურად განიხილავს ქალაქის კეთილმოწყობისა და გამწვანების სისტემას. ამავე პერიოდში, ფრანგმა თეორეტიკოსმა ჟაკ პერემ წარმოადგინა ქალაქის დაგეგმარების პრინციპული სქემა, სადაც მოცემულია ქალაქის მწვანე ნარგავთა ერთიანი სისტემა.

XIX საუკუნის დასაწყისში გაჩნდა უტოპიური სოციალიზმის კლასიკოსების ოუენისა და ფურიეს ნაშრომები, რომლებშიც უარყოფილია მსხვილი ქალაქები და გაიდეალებულია მცირე დასახლებები. XIX საუკუნის ბოლოს კი ინგლისელმა სოციალ – უტოპისტმა ებენიზერ ჰოვარდმა წამოაყენა « ქალაქი-ბაღის » შექმნის იდეა.

XX საუკუნე შეივსო, როგორც თეორიული ნაშრომებით და საპროექტო წინადადებებით, ასევე ქალაქში მწვანე ნარგავთა ორგანიზაციის სხვადასხვა პრინციპული სქემებით. მაგალითად ლე კორბუზიემ დაამუშავა თანამედროვე ქალაქის პროექტი 3 მლნ. მაცხოვრებელზე, ხოლო, 1950 წელს ამ სქემის მიხედვით მან წარმოადგინა ინდოეთის ქალაქ ჩანდიგარხის (პენჯაპისა და ხარიანას შტატის დედაქალაქი) საინტერესო პროექტი 500 მაცხ.-ზე. ცხელი კლიმატის თავისებურებათა გათვალისწინებით, ქალაქში შექმნილია მწვანე ნარგავების განვითარებული ქსელი საცხოვრებელ რაიონებზე გამავალი გამჭოლი მწვანე ზოლების სახით. უცხოეთის და საბჭოთა ქალაქთმშენებლების თეორიულ ნაშრომებში არაერთგზის იქნა გამოყენებული ქალაქში მწვანე ნარგავთა ორგანიზაციის სხვადასხვა პრინციპული სქემები. თუ ახალი ქალაქების გამწვანების სისტემას, საფუძველი ეყრება გენერალური გეგმების პროექტებში და შემდგომ თანდათანობით ხორციელდება ნატურაში, ძველ ქალაქებში გამწვანების სისტემის ფორმირება რთულ პირობებში, ისტორიულად ჩამოყალიბებული მჭიდრო განაშენიანების საზღვრებში მიმდინარეობს. ასეთ ქალაქებში თითქმის ყველგან მწვანე ნარგავთა რაოდენობა არასაკმარისია, ხოლო ქალაქის ტერიტორიაზე მათი გადანაწილება არათანაბარია.

ძირითად ფაქტორებს, რომლებიც უარყოფითად მოქმედებს გარემოზე, მის საერთო მდგომარეობაზე მიეკუთვნება ინტენსიური ურბანიზაცია, მრეწველობის სწრაფი ზრდა (რაც თბილისის პირობებში, ამჟამად ნაკლებად არის აქტუალური), ტრანსპორტის ინტენსივობა და შესაბამისი სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმართაობა, რასაც თან ახლავს ჰაერის ძლიერი დაბინძურება, ხმაური და სხვა ნეგატიური მოვლენები. თანამდროვე ეკოლოგიური სიტუაციისთვის დამახასიათებელია კონფლიქტი ბუნებრივ გარემოზე მოჭარბებული ანთროპოგენური ზემოქმედების და ბუნების თვითაღდგენის შედარებით შეზღუდული შესაძლებლობები. ამ მხრივ ყველაზე ეფექტურ გზას წარმოადგენს მწვანე ნარგავთა სისტემის კომპლექსური ორგანიზაცია. თუ განვიხილავთ მწვანე ნარგავთა მნიშვნელობას ქალაქის საჰაერო ბასეინის აღდგენის საქმეში, დავინახავთ, რომ მწვანე ნარგავების როლი გარემოს გაჯანსაღებისა და დაცვის საქმეში ფართო სპექტრს მოიცავს, ამასთან პარკების, ბაღების, სკვერების, ქუჩის ნარგაობის დაპროექტებისას, სწორი ქალაქგეგმარებითი მიდგომით მათი როლი მნიშვნელოვნად მაღლდება. ქალაქის გარემოს მდგომარეობაზე, მცენარეული საფარის პოზიტიური

ზემოქმედება საგრძნობი ხდება მაშინ, როდესაც იგი არსებობს მსხვილი მასივების სახით, რომელთა ფართობი მსხვილი ქალაქის პირობებში 250-300 ჰა-ს უნდა აღემატებოდეს. თუ თვალს გადავავლებთ მსოფლიოს მსხვილი ქალაქების გამწვანების სისტემებს დავინახავთ, რომ ბევრ მათგანს გააჩნია მსგავსი მასშტაბური გამწვანებული სივრცეები. მაგ. ნიუ-იორკის ცენტრალური პარკის ფართობი 340 ჰა-ს უდრის, ლონდონის ცენტრალურ ნაწილში განთავსებული პარკების ერთიანი სისტემა დაწყებული – სენტ-დჟემსის პარკიდან გრინ პარკის, გაიდ პარკისა კენსინგტონის ბაღთან ერთად, მთლიანობაში 400 ჰა-ს შეადგენს. პარიზის ცენტრალური ნაწილში შექმნილია, მსხვილი მწვანე ანსამბლი – ტუირლის ბაღი, ელისეის მინდვრები, ინვალიდების სასახლის მწვანე ესპლანადა და მარსის მოედნის გამწვანებული სივრცე, ხოლო ქალაქის დასავლეთ-აღმოსავლეთი ღერძი მთვრდება დიდი ტყის მასივებით ბულონისა და ვენსენის ტყეებით. ვაშინგტონში ცენტრალური პარკის მასშტაბი თავიდანვე სწორად იყო გათვლილი არქიტექტორ ალფანის მიერ, და შეადგენს დაახლოებით 210 ჰა-ს. ჩიკაგოში შექმნილია საპარკო სისტემები მის დასავლეთ-აღმოსავლეთ ნაწილებში და სხვა მაგალითის მოყვანა შეიძლება.

ქალაქი თბილისი, დღევანდელი მდგომარეობით, დგას რიგი პრობლემური საკითხების წინაშე, რომელთა გადაწყვეტაც მკვეთრად გააუმჯობესებს დედაქალაქის გარემოს საერთო მდგომარეობას, თბილისელების საცხოვრებელი პირობების ხარისხსა და ბევრად მიმზიდველს გახდის ტურისტებისა ინვესტორებისთვის. ამგვარ პრობლემურ საკითხებს შორის არის ქ.თბილისში გამწვანებული სივრცეების მწვავე დეფიციტი, და არსებულისადმი, რბილად, რომ ვთქვათ არასათანადო დამოკიდებულება, ქალაქის გამწვანება-განაშენიანების ერთიანი სისტემისა და კონცეფციის არარსებობა. ისეთი მსხვილი ურბანიზირებული ქალაქისთვის, როგორიცაა თბილისი, მდგრადი განვითარების მისაღწევად აუცილებელია გარემოს დაცვა იქცეს პრიორიტეტულ მოთხოვნად და არ უნდა განიხილებოდეს ქალაქის განვითარების ერთიანი კონცეფციის მიღმა.

ქალაქური გარემოს ხარისხის უარყოფით მაჩვენებელზე მნიშვნელოვანწილად მოქმედებს ქალაქის ცენტრში, გამწვანებული რეკრეაციული ტერიტორიების სიმცირე. უკანასკნელად თბილისში მწვანე ნარგავების ინვენტარიზაცია ჩატარებული იქნა 1980-1990 წლებში, რაც ამჟამად არსებულ რეალურ სურათს არ იძლევა. 2006 წლის მონაცემებით თბილისში ერთ სულ მოსახლეზე მწვანე ნარგავებით უზრუნველყოფის მაჩვენებელი 5,6.მ^2-ს შეადგენდა. 1987 წელს საპროექტო ინსტიტუტ « თბილქალაქპროექტის მიერ შესრულებული « ქ. თბილისის გამწვანებისა და გაწყლიანების გენ-გემის პროექტი 2000 წლისთვის » ითვალისწინებდა, ქალაქის გამწვანების ერთიანი სისტემის შექმნას და მის მეტ-ნაკლებად თანაბარ განაწილებას გეგმარებითი რაიონების მიხედვით. როექტის მიხედვით საერთო სარგებლობის მწვანე ნარგავების საერთო ფართობი 2000 წლისთვის უნდა გამხდარიყო 3061,0 ჰა, ხოლო ერთ სულ მოსახლეზე მწვანე ნარგავებით უზრუნველყოფის მაჩვენებელი 24,5მ^2 -მდე უნდა გაზრდილიყო. სამწუხაროდ ცოტა რამ გაკეთდა ჩანაფიქრიდან, 19 ახალი საპარკო ობიექტიდან, არცერთი არ განხორციელდა და პირიქით მიმდინარეობს ექსპანსია, როგორც არსებულ საქალაქო გამწვანებულ სივრცეებზე, ასევე არსებულ პარკებსა და ბაღებზე. წარმოუდგენელია, რომ ჰაიდ პარკში ლონდონში, ან ლუქსემბურგის ან მონსოს ბაღებში პარიზში, ან ნებისმიერ ევროპული ქალაქის, კულტურული მემკვიდრეობის ლანდშაფტურ ძეგლებში, აშენებულიყო – საცხოვრებელი სახლი, სახინკლე

ან რესტორანი, ამ მიზნით მოჭრილიყო საუკუნოვანი ხეები, და ეს დაეშვა ქალაქის ხელმძღვანელობას, როგორც ეს მოხდა ალექსანდრეს, მუშტაიდის, ვერეს ბაღებში და ვერა ხევის გამწვანებული სივრცის სატრანსპორტო მაგისტრალად გადაქცევისას. ამ თვალსაზრისით ნიშანდობლივია ჰაიდ პარკის მაგალითის მოყვანა, რომელშიც 1851 წელს მოეწყო პირველი მსოფლიო გამოფენა, პრინც ალბერტის ორგანიზებით. განსაკუთრებული აღნიშვნის ღირსია არქიტექტორ ჯოზეფ პეკსტონის დამოკიდებულება ჰაიდ პარკის ნარგავების მიმართ. საგამოფენო სივრცის ე.წ. « ბროლის სასახლის » მშენებლობისას ცნობილია, რომ ორი ასწლიანი თელა, მათი შენარჩუნების მიზნით მოაყოლა შენობის პერიმეტრში გადახურვის ქვეშ. ნიშანდობლივია ისიც, რომ იმ პერიოდში ინგლისის პარლამენტის მიერ აკრძალული იყო ხეების მოჭრა. ამ გამოფენის ნახვის შემდეგ აღსანიშნავია, ცნობილი რუსი ფილოსოფოსის, ისტორიკოსისა და მწერლის ა.ს. ხომიაკოვის გამონათქვამი « ის რაც შენდება, ვალდებულია პატივი სცეს იმას, რაც გაიზარდა ». ამდენად სასურველია, რომ ქ. თბილისის მთავრობა და ქართველი არქიტექტორები დაფიქრდნენ, გამოიჩინონ მეტი პატრიოტიზმი და პროფესიონალიზმი, და თავი აარიდონ მსგავსი ვანდალური პროექტების განხორციელებას. ბოლო წლებში ქალაქის გამწვანებული სივრცეები გახდნენ სამშენებლო ძალადობის მსხვერპლნი, რადგან ეს ტერიტორიები ადვილადხელმისაწვდომ სამშენებლო რეზერვად ესახებათ.

ნიშანდობლივია, რომ თბილისის ნარგავების განადგურების პრეცენდენტი სიახლეს არ წარმოადგენს, მისი გამოვლენის პირველი ტალღა XIX საუკუნის პირველ ნახევარში აღინიშნა, როდესაც თბილისის გარეუბნის ტერიტორია, აქ არსებულ სოლოლაკის კერძო ბაღების გაჩეხვის ხარჯზე განაშენიანდა. ეს გარემოება თავის დროზე სპეციალური შესწავლის საგანი გახდარა. უკვე მაშინვე აღნიშნავდნენ, რომ ქალაქის მწვანე მასივების დაქუცმაცებამ და ნარფავების საგრძნობმა შემცირებამ გამოიწვია, როგორც კლიმატური პირობების გაუარესება, ასევე ქალაქში მრავალი წყაროს დაშრობა, რითიც თბილისი ადრე ძალზე მდიდარი ყოფილა.

უნდა აღინიშნოს, რომ თბილისში გამწვანებული სივრცეების, საბაღესაპარკო ძეგლების დაცვის რეალური მექანიზმი არ არსებობს. როგორც ჩანს ბოლო წლებში მიღებული ნორმატიული აქტები ქმედითუუნარონი აღმოჩნდნენ. მართალია, როგორც თბილისის პერსპექტიული განვითარების გეგმაშია დეკლარირებული – გარემოს დაცვა, ეკლოგიური უსაფრთხოება, ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნება და აღდგენა განიხილება არა მხოლოდ მიმდინარე საკითხებთან ერთობლიობაში, არამედ მომავალი თაობების უფლებების გათვალისწინებით, რაც მდგრადი განვითარების ფუნდამენტურ პრინციპს წარმოადგენს, მაგრამ ამ კუთხით მიმდინარე პროცესები ქალაქის მასშტაბით არ ტოვებს იმედის მომცემ პერსპექტივას. იმედია მომავალში ამ საკითხს სათანადო ყურადღება მიექცევა და შეწყდება ჯერ კიდევ შემორჩენილ გამწვანებულ სივრცეებზე ძალადობა.

მსხვილი ქალაქი ზღუდავს ადამიანს იცხოვროს ბუნებასთან კონტაქტში, ამიტომ კეთილმოწყობილი გამწვანებული სივრცეები, სოციალურეკოლოგიურ მნიშვნელობას იძენს ადამიანის ყოველდღიურ ყოფაში, მისი ჯანმრთელობის გაუმჯობესების და დადებითი სოციალურ-ფსიქოლოგიური განწყობის შესაქმნელად. აღსანიშნავია, რომ საქართველოს კონსტიტუციაში ასახულია მდგრადი განვითარების ძირითადი პრინციპები და მოქალაქეების უფლებები « საქართველოს ყველა მოქალაქეს აქვს უფლება ცხოვრობდეს

ჯანმრთელობისათვის უვნებელ გარემოში, სარგებლობდეს ბუნებრივი და კულტურული გარემოთი ». . . (მუხლი 37 § 3).

დასკვნის სახით ვფიქრობ, თბილისის გამწვანების სფეროში ყველა ხარვეზის გამოსწორების საფუძველი უნდა გახდეს კომპლექსურად გააზრებული, ქალაქთმშენებლობის სხვა დარგებთან (ეკონომიკა, სატრანსპორტო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურა, ეკოლოგია და სხვ.) შეთანადებული ქალაქთმშენებლობითი საპროექტო დოკუმენტი, რომელშიც გაანალიზებული და ასახული იქნება, ბოლო წლებში, ქალაქის სტრუქტურაში მომხდარი ყველა ქალაქგეგმარებითი ცვლილება და დასახული იქნება პერსპექტივაზე გათვლილი, ქალაქის გამწვანებული სივრცეების გაფართოების სტრატეგია, როგორც თბილისის მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვანი გარანტი.

ლიტერატურა:

1. დედამიწის ქარტია, 2001;
2. რიო დე ჟანეიროს დეკლარაცია, 1992;
3. საქართველოს კონსტიტუცია, 1995;
4. .ქ.თბილისის გამწვანებისა და გაწყლიანების გენგეგმა (პროექტი), 1979;
5. Горохов В.А., Лунц Л.Б. Парки Мира, Москва, «Стройиздат», 1985;
6. 4.Лунц Л.Б., Городское зелёное строительство, Москва,» Стройиздат»,1974.

Системы озеленения города в контексте устойчивого развития

В статье рассматривается система озеленения, как один из важнейших компонентов обеспечивающий экологическую устойчивость города. Дается краткий ретроспективный обзор озеленения городов из истории градостроительства и приводятся примеры озеленения центров некоторых крупных городов мира. В этой связи рассматривается существующее состояние г.Тбилиси, в котором наблюдается острая нехватка зеленых пространств и активная экспансия на зелёные объекты города.В заключение предлагается создание градостроительного проекта, в котором будет дана стратегия развития озелененных пространств города Тбилиси.

City landscaping system in the context of sustainable development

In this paper is considered the landscaping system as one of the most important components providing ecological sustainability of the city. There is given brief retrospective review of city landscaping from the history of city development and are given the examples of landscaping of centers of come major cities worldwide. In this regard is considered the existing condition of Tbilisi city, in which is observed the acute shortage of green spaces and active expansion toward green facilities of the city. In conclusion is offered the creation of city development project, in which will be given the development strategy for landscaped spaces of Tbilisi city.

მწვანე ნარგავები, ურბანული გარემოს ეკოლოგიური მდგრადობის ეფექტური კომპონენტი

ე. თევზაძე
სტუ, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

ქალაქი უნდა აშენდეს ისე, რომ უზრუნველყოს თავისი მოსახლეობის უსაფრთხოება და ბედნიერება.
არისტოტელე

თბილისის ურბანული განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მეტად აქტუალურია ეკოლოგიური უსაფრთხოების თემატიკა. თბილისი დღევანდელი მდგომარეობით დგას მთელი რიგი პრობლემური საკითხების წინაშე, რომელთა გადაწყვეტაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს დედაქალაქის გარემოს საერთო მდგომარეობას და აამაღლებს ქალაქის მოსახლეობის საცხოვრებელი გარემოს ხარისხს.

ქალაქის გარემოში სანიტარულ-ჰიგიენური და ესთეტიკური პირობების ოპტიმალური ნორმების შექმნაში მწვანე ნარგავებს ენიჭებათ – ეკოლოგიური, სანიტარულ, ბიოკლიმატური, ესთეტიკური და ფსიქოლოგიური ფუნქციები. ისინი უახლოვებენ ქალაქის ეკოლოგიურ სისტემებს ბუნებრივს, ამცირებენ ხმაურის დონეს, ზრდიან ტენიანობას, და სხვ.

მიღებული კლასიფიკაციით ქალაქის ტერიტორიაზე და ქალაქგარე ზონაში მწვანე ნარგავები, დანიშნულების, ზომის და ადგილმდებარეობის მიხედვით მიეკუთვნებიან მწვანე ნარგავთა სხვადასხვა კატეგორიას, კერძოდ:

საერთო სარგებლობის მწვანე ნარგავები;

შეზღუდული სარგებლობის მწვანე ნარგავები:

სპეციალური დანიშნულების მწვანე ნარგავები.

ქალაქის გამწვანების სხვადასხვა კატეგორიები ერთობლივად ქმნიან ქალაქის გამწვანების ერთიან სისტემას. ტერიტორიული ნიშნით მწვანე ნარგავები იყოფა ქალაქისა და ქალაქგარე მწვანე ნარგავებად. მართალია, მწვანე ნარგავების ყველა კატეგორია, უდიდეს გავლენას ახდენს ქალაქის საჰაერო აუზის სისუფთავეზე, მაგრამ ქალაქის მოსახლეობისათვის მაინც ყველაზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ქალაქის განაშენიანებული ნაწილის შიგნით, პარკებისა და ბაღების მოწყობას, ქუჩებისა და მოედნების გამწვანებას. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სამხრეთის ქალაქებისათვის, სადაც ზაფხულის მაღალი ტემპერატურა, შენობა-ნაგებობების და ქუჩების მყარი, ძირითადად, ასფალტის საფარის, გადახურებას იწვევს, ამას ემატება სატრანსპორტო საშუალებებიდან გამოფრქვეული მავნე აირები, რაც საგრძნობლად აუარესებს ქალაქში შექმნილ ეკოლოგიურ სიტუაციას და ამით მოსახლეობის ცხოვრების პირობებს.

ცნობილია, რომ მწვანე ნარგავები ასრულებენ რა ფოტოსინთეზის როლს, ხელი შეუწყვეს ბიოლოგიური ევოლუციის პირობებს ანუ დედამიწაზე გაჩნდა ჟანგბადი. ფოტოსინტეზის შედეგად დედამიწაზე ყოველწლიურად ხდება 20 მილიარდი ტონა ნახშირორჟანგის გაზის ათვისება და ატმოს-ფეროში 45 მილიარდი ტონა თავისუფალი ჟანგბადის გამოყოფა, დაახ-ლოებით 35 ტონა ერთ ადამიანზე. დაანგარიშებულია, რომ 1 ჰა წიწვოვანი ნარგაობა წელიწადში აკავებს 40 ტონა მტვერს, ფოთლოვანი ნარგაობა კი დაახლოებით 100 ტონას. 1 ჰა ტყის მასივი დღე-ღამეში ჰაერიდან შთანთქავს 220-280 კგ. ნახშირორჟანგს და გამოჰყოფს 180-220 კგ ჟანგბადს.

მწვანე ნარგავების ზოგიერთი სახეობა (მაგ. ალვის ხე, არყის ხე, მუხა, ფიჭვი, კედარი ღვია) ჰაერში გამოჰყოფს მფრინავ ნაწილაკებს – ფიტონციდებს, რომლებიც ანეიტრალებენ ზოგირთი დაავადებების, მაგ. დიზინტერიის, ტუბერკულოზის, გრიპის და სხვა ვირუსული დაავადებების ბაქტერიებს. ასეთი ხეებისა და ბუჩქების ირგვლივ იქმნება მიკრობების საწინააღმდეგო სანიტარული აქტივობის ატმოსფერო. მაგ. ღვიით გამწვანებული 1 ჰა ტერიტორია ატმოსფეროში, დღე-ღამეში გამოჰყოფს 30 კგ-მდე ფიტონციდებს. ასეთი რაოდენობის ანტისეპტიკები საკმარისია, რომ გაჯანსაღდეს დიდი ქალაქის ქუჩები. ბოლო წლებში ატეხილი აჟიოტაჟი, ჭადრებისა და ალვის ხეების ალერგიულობის შესახებ გადამეტებულია, რადგან, როგორც სპეციალისტები ამტკიცებენ შესაბამისი მოვლისა და პერიოდული გადაბელვის შემთხვევაში, სრულიად უვნებელნი ხდებიან. ამასთან მათი დადებითი მახასიათებელია ის, რომ ისინი კარგად უძლებენ ურბანული გარემოს მოჭარბებულ ანთროპოგენულ ზემოქმედებას.

ცნობილია, რომ მიკროკლიმატური კომფორტი მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ჰაერის ტენიანობაზე, ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობის მომატება, ადამიანის მიერ აღიქმება, როგორც ტემპერატურის დაკლება, მაგ. შეფარდებითი ტენიანობის მომატება 15%-ით, ადამიანის მიერ აღიქმება, როგორც ტემპერატურის დაკლება $3{,}5^0$ –ით. ამ მხრივ მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მწვანე ნარგავები, რადგან ხეების, ბუჩქების, ყვავილებისა და ბალახის ზედაპირიდან აორთქლება 20-ჯერ აღემატება მათ მიერ დაკავებულ ტერიტორიას. ამდენად გამწვანებულ სივრცეებს აქვთ უნარი გაზარდონ ჰაერის ტენიანობა.

1990 წლის შუა პერიოდიდან თბილისში პერმანენტულად ტარდებოდა კვლევევბი, ადამიანის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ზეგავლენის შესწავლის მიზნით. ცნობილია, რომ ჰაერის დაბინძურების ინტენსივობა პირდაპირ დამოკიდებულებაშია მანქანების მოძრაობის ინტენსივობასთან. მტვერის საშუალო კონცენტრაცია ჰიდრომეტეო სამსახურის მონაცემებით შეადგენდა ზდკ-ზე (ზღვრულად დასაშვებ კონცენტაციაზე) 2-ჯერ მეტს, გოგირდის დიოქსიდის 3,4-ჯერ მეტს, ნახშირჯანგის 1,18-ჯერ მეტს, ფენოლის, აზოტის ოქსიდის, ფორმალდეჰიდის 5-ჯერ მეტს.

მწვანე ნარგავები, ასევე, წარმოადგენენ ხმაურის დაკლების ეფექტურ საშუალებას, იცავენ ქალაქს ხმაურისა და ზედმეტი ინსოლაციისაგან. იმის გამო, რომ ხმაურის დასაშვები ზღვრული ნორმა არ რეგულირდება ჩვენი კანონმდებლობით, მიზანშეწონილია ქალაქგანვითარების პოლიტიკაში გამოყენებული იქნას, გამწვანების ეს თავისებურებები. მწვანე ნარგავებს აქვთ უნარი ქალაქის ქუჩებში, სატრანსპორტო მაგისტრალებზე და პარკებში შეასრულონ აკუსტიკური ბარიერის ფუნქცია, რადგან ხეებისა და ბუჩქების მწვანე ვარჯები კარგად შთანთქავენ ხმაურს, თუკი ისინი განთავსებულნი იქნებიან ბგერის ტალღების განივად. დადგენილია, რომ ფოთლოვანი მცენარეები შთანთქავენ მასზე მოხვედრილი ხმოვანი ენერგიის მეოთხედს, ხოლო სამ მეოთხედს არეკლავენ და ფანტავენ. მწვანე ნარგავთა ეს დადებითი თავისებურება სამწუხაროდ ყურადღების მიღმა რჩება, ამასთან თუ გავითვალისწინებთ საცხოვრებელი უბნების სიახლოვეს, ბოლო ხანს მომრავლებული რესტორნებისა და დისკოთეკების მოწყობის ფაქტებს, ვფიქრობთ ეს თემა ძალიან აქტუალური ხდება.

2007-2008 წ.წ. თბილისში, მერიის ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის საქალაქო სამსახურის მხარდაჭერით განხორციელდა პროგრამა « თბილისის ფარგლებში არსებული სარეკრეაციო ზონებისა და წყლის

ობიექტების გარემოს (ჰაერი, წყალი ნიადაგი) სოციალურ-ჰიგიენური მონიტორინგი», რომლის დროსაც შესწავლილი და შეფასებული იქნა ჰაერის ხარისხისა და ხმაურის მდგომარეობა ბაღებსა და პარკებში და მათ მიმდებარე ცენტრალურ გამზირებზე. ამ უბნებში მტვერის შემცველობა აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას 1.3-16,9-ჯერ. გამოვლინდა მომატებული რისკის ის ტერიტორიები, სადაც აღინიშნა მიმდებარე სკვერებისა და ბაღების ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება და საქალაქო სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გენერირებული ხმაური, სადაც ბგერის მაქსიმალური დონეები მერყეობდა 75-86 დბ. -მდე, რაც 5-16დბ.-ით აღემატება საცხოვრებელი განაშენიანების ტერიტორიებისათვის დადგენილ ჰიგიენურ ნორმებს.

მთელი რიგი ტერიტორიების ეკოლოგიური მდგომარეობისა და გარემოს ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით, აუცილებელია სხვადასხვა სახის ქალაქგეგმარებითი ღონისძიებების გატარება, კერძოდ – ავტოსატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება და მოძრაობის ორგანიზება, ავტოსატრანსპორტო ქსელის ოპტიმიზაცია, მოჭარბებული ანთროპოგენული ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ტერიტორიების ეკორეაბილიტაცია, რაც გულისხმობს მეტი გამწვანებული არეალების შექმნასა და არსებულის მაქსიმალურ დაცვას.

აღსანიშნავია, რომ თბილისის საქალაქო ხუთი პარკიდან, განაშენიანებულ ნაწილში, ფაქტიურად მხოლოდ ერთი – ვაკის პარკი მდებარეობს, დანარჩენი პარკები : მთაწმინდის, თბილისის ზღვის, ლისის ტბის, კუს ტბის, საკმაოდ მოშორებულია საცხოვრებელ რაიონებს და მოსახლეობისათვის ძნელად მისაწვდომია. ქალაქის ტერიტორიაზე მცირე ზომის პარკებისა და ბაღების გადანაწილება კი არათანაბარია, და მათზე დაკისრებულ რეკრეაციულ დატვირთვას ისინი სრულფასოვნად ვერ ასრულებენ. ამასთან, თუ გავითვალისწინებთ, ამჟამად ქალაქის საზოგადოებრივი დანიშნულების გამწვანებულ ობიქტებზე – ბაღების, პარკების, ბულვარების, საცხოვრებელი ეზოებისა და სხვა სივრცეებზე განხორციელებული სამშენებლო ექსპანსიის ფაქტებს, ქალაქის გარემოს გაჯანსაღებაში მათი როლი და ზემოქმედების შესაძლებლობა კიდევ უფრო მცირდება.

ქალაქ თბილისის გამწვანებაში შექმნილი მდგომარეობიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, გატარდეს შემდეგი კონკრეტული ღონისძიებები:

მიღებული იქნას სპეციალური კანონი, რომელიც უზრუნველყოფს საბაღე-საპარკო ობიექტებისა და ქალაქის საერთო სარგებლობის გამწვანებული ტერიტორიების დაცვას;

განხორციელდეს საბაღე-საპარკო ობიექტების და ქალაქის მასშტაბით მწვანე ნარგავთა სრული ინვენტარიზაცია;

ჩატარდეს ქალაქის მნიშვნელოვანი ძეგლის სტატუსის მქონე საბაღე-საპარკო ობიექტების რესტავრაცია;

ყურადღება მიექცეს მცენარეების საჯიშე რეპერტუარის გამდიდრებას ურბანული გარემოსთვის შესაფერისი ეკოლოგიურად გამძლე ჯიშების შერჩევის თვალსაზრისით;

ქალაქ თბილისის მასშტაბით დაიწყოს ეკომონიტორინგი;

დადგინდეს თბილისის ბაღების, პარკების და სკვერების წითელი ხაზები;

შემუშავდეს გამწვანების სპეციალური ნორმები საქართველოს კლიმატური თავისებურებების გათვალისწინებით.

ლიტერატურა:

1. ქ.თბილისის გამწვანებისა და გაწყლიანების გენგეგმა (პროექტი), 1979;
2. მ. სალუქვაძე “მსხვილი ქალაქის ეკოლოგიური მდგომარეობის კომპლექსური კვლევის თანამედროვე ასპექტები ქალაქგეგმარებითი რეგულირების მიზნით (თბილისის მაგალითზე)” სადოქტორო დისერტაცია 2012;
3. “რა ემართებათ თბილისურ ჭადრებს” გაზეთი კვირის პალიტრა. №22(382);
4. ე. თევზაძე “თბილისის გამწვანების პრობლემა გეგმები და რეალობა”. საქართველოს სტრატეგიული კვლევევისა და განვითარების ცენტრი, ბიულეტენი №74, 2002;
5. СНИП2.07.01.;
6. 4.Лунц Л.Б., Городское зелёное строительство, Москва,» Стройиздат»,1974.

Зелёные насаждения, как эффективный компонент экологической устойчивости урбанизированной среды

В статье рассматривается роль и значение зелёных насаждений в улучшении экологического состояния урбанизированной среды. Рассматриваются особенности и санитарно-гигиенические свойства зелёных насаждений и даются рекомендации по улучшению законодательной базы и организации озеленённых пространств с целью улучшения экологических показателей города Тбилиси.

Green planting as the effective component of ecological sustainability of urbanized environment

In this paper is considered the role and significance of green planting for improvement of ecological state of urbanized environment. There are covered the peculiarities and sanitary-hygienic features of green planting and are given the recommendation for improvement of legislative framework and for arrangement of green spaces with the purpose of perfection of ecological indices of Tbilisi city.

ავტოსადგომებისა და გარაჟების განთავსება ქალაქში

არქ. ე. თევზაძე
არქ. გივი შავდია

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი
ქ. თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77

ბოლო ათწლეულის განმავლობაში თბილისში ავტომიბილიზაციის დონე მნიშვნელოვნად გაიზარდა. თბილისის რეკონსტრუქციის და განვითარების გენერალური გეგმის პროექტით (1970-2000 წ.წ) ქალაქში უნდა ყოფილიყო 180 მანქანა 1000 მაცხოვრებელზე; დღეს დაზუსტებული ინფორმაციით თბილისში დაახლოებით 300 მანქანაა 1000 მაცხოვრებელზე. ასეთი დიდი ზრდა სატრანსპორტო ნაკადებისა ნეგატიურ გავლენას ახდენს ქალაქის ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე, მის მდგრად განვითარებაზე.

თბილისის ეკოლოგიური მდგომარეობის გამოსასწორებლად დაუყოვნებლივ ჩასატარებელია მთელი რიგი ღონისძიებებისა (ქალაქგეგმარებითი, ორგანიზაციული, საკანონმდებლო და სხვა).

უცხოეთში მრავალი კვლევა არსებობს, სადაც გამოვლენილია საავტომობილო ტრანსპორტის გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე, იმ ქალაქებშიც კი, რომლებიც გამოირჩევიან ჯანმრთელობის დაცვის განვითარებული სტრუქტურით და საკმაოდ მაღალი ცხოვრების დონით.

სამწუხაროდ, ჩვენი ქალაქიც ვერ აცდა ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესებას. თბილისის ქუჩებსა და მაგისტრალებზე მოძრავი სატრანსპორტო ნაკადების ხმაურის პარამეტრებისა და სატრანსპორტო საშუალებებით ნამწვი აირებით ქუჩების დაბინძურების მახასიათებლების გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ქალაქის თითქმის ყველა მთავარ მაგისტრალზე მნიშვნელოვნადაა გადაჭარბებული სატრანსპორტო ნაკადების ხმაურის ნორმატიული მახასიათებლები, ხოლო მონიქრიდისა და ტყვიის რაოდენობა მნიშვნელოვნად აღემატება ზღვრულად დასაშვებ სიდიდეებს.

თბილისში ტრანსპორტის მზარდი ნაკადების მავნე ზეგავლენის შესამცირებლად საჭიროა ტრანსპორტის ნაკადებისა და სახეობების ოპტიმალური გადანაწილება, ქუჩებისა და მაგისტრალების კლასიფიკაციის დადგენა, ქალაქში ინდივიდუალური და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის საშუალებათა სწორი შეფარდების განსაზღვრა, ძირითადი სატრანსპორტო ნაკადების მიზიდვის ცენტრების გამოვლენა და შესწავლა.

თანამედროვე ქალაქთმშენებლობის აქტუალურ პრობლემებს განეკუთვნება მსუბუქი ავტომობილების შენახვისა და პარკირების ორგანიზაცია.

ზოგიერთი დიდი ქალაქის ცენტრში, რომლის ფართობი ქალაქის ტერიტორიის მხოლოდ 1,5-3%-ს შეადგენს, უმეტესწილად თავს იყრის ქალაქში მომუშავეთა 25-35%, რაც ბევრად აჭარბებს ცენტრში მცხოვრებთა რაოდენობას. სწორედ ეს ქმნის პრობლემებს დიდი რაოდენობით ავტოსადგომთა რაციონალურ განთავსებაზე, რომლის გააზრებული გადაწყვეტით თავიდან ავიცილებთ ავტომობილიზაციის უარყოფით შედეგებს და მნიშვნელოვნად ავამაღლებთ მოსახლეობის სატრანსპორტო მომსახურების დონეს.

მსუბუქი მანქანების პარკირების ორგანიზაცია უნდა წყდებოდეს მთელი ქალაქის მასშტაბით როგორც სისტემა, რომელიც ორგანულად იქნება დაკავშირებული ქალაქის სტრუქტურასთან და დაეფუძნება განსაზღვრულ ქალაქგეგმარებით პრინციპებს.

ქალაქის სატრანსპორტო მომსახურების საკითხების გააზრება და ანალიზი (არსებული და პერსპექტიული მიზიდულობის წერტილებისა და ინტენსივობის დადგენა, სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო მოძრაობის სქემების შერჩევა და სხვა) დიდ ზემოქმედებას ახდენს ქალაქის გეგმარებითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებასა და განვითარებაზე, მის ტერიტორიულ დანაწევრებაზე. ქალაქების რეკონსტრუქციის პროცესში განსაკუთრებით აქტიურად ხდება იმ ტერიტორიების ათვისება, რომლებიც უშუალოდ ესაზღვრებიან სატრანსპორტო კომუნიკაციების ქსელის მთავარ კვანძებს: ვაგზლებს, მეტროს სადგურებს, საქალაქო მაგისტრალების გზაჯვარედინებს. ეს ტერიტორიები წარმოადგენენ საერთო საქალაქო ცენტრების სისტემის განვითარების პოტენციურ რეზერვს.

მსხვილი თანამედროვე ქალაქის მცხოვრებთათვის გადამწყვეტ ფაქტორს წარმოადგენს არა მანძილი, არამედ დრო, რომელიც უნდა დაიხარჯოს მის გადასალახავად.

კარგა ხანია ცნობილია, რომ სატრანსპორტო გაანგარიშებისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მიზიდულობის ფუნქციას, რადგან განსახლება ორიენტირე-ბულია არა სივრცის გეომეტრიაზე, არამედ დროზე, რაც აუცილებელია სატრანსპორტო საშუალებებით ამ სივრცის გადასალახავად.

სწორედ ესაა ერთ-ერთი ძირითადი გეგმარებითი კრიტერიუმი ურთიერთდაკავშირებული დასახლებული ადგილების ტერიტორიული საზღვრების დადგენისას და წარმოადგენს ერთერთ გადამწყვეტ ფაქტორს განსახლების ვარიანტების შედარებისას. ამგვარად, სატრანსპორტო გადაადგილებებზე დახარჯული დროის მაჩვენებელი წარმოადგენს არა უბრალოდ მნიშვნელოვან მახასიათებელს ქალაქში ცხოვრების პირობების განსასაზღვრავად, არამედ შეიძლება გამოყენებულ იქნას მთელი ქალაქის სივრცულ-გეგმარებითი ორგანიზაციის საბოლოო კომპლექსური შეფასებისათვის.

იმ მრავალ ფაქტორთა შორის, რომლებიც მოქმედებენ მოსახლეობის მიერ ძირითადი მიზიდულობის წერტილებამდე გადაადგილების დროზე, ერთერთი მნიშვნელოვანია ქალაქში ავტოსადგომების (მიწისქვეშა, მიწისზედა) განთავსების სწორი, გააზრებული სისტემის შექმნა, ავტოსადგომთა მოხერხებული კავშირები სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ძირითად ობიექტებთან, მეტროსა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებებთან, მოსახლეობის ძირითადი თავშეყრის ადგილებთან და სხვა.

ავტომობილიზაციის საწყის ეტაპზე პარკირება ხდება ქუჩის სავალ ნაწილზე, დანიშნულების პუნქტების სიახლოვეს. ავტომობილების პარკისა და მოძრაობის ინტენსივობის ზრდასთან ერთად სავალ ნაწილზე დატოვებული მანქანები ხდებიან საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების მიზეზი. მაგალითად, ლონდონში უბედური შემთხვევების 20% ხდება ტროტუარების გასწვრივ დაყენებული მანქანების გამო.

ავტომობილიზაციის ზრდასთან ერთად ავტოსადგომებისათვის არსებული ადგილების რაოდენობა ტროტუარების გასწვრივ ვეღარ უზრუნველყოფს მზარდ მოთხოვნებს. იქმნება პარკირებისათვის განცალკევებული ავტოსადგომებისა და გარაჟების მშენებლობის აუცილებლობა.

როგორც წესი, ტერიტორიები მათი მშენებლობისათვის წინასწარ არ არის გათვალისწინებული; ამასთან ქალაქის ტერიტორიის დეფიციტი იზრდება და პარკირებისათვის განსაზღვრული ნაგებობის მშენებლობა რთული პრობლემა ხდება. ავტოსადგომების განთავსება მკაფიოდ გააზრებულ პრინციპებს უნდა ექვემდებარებოდეს. ყველაზე მკაფიოდ პარკირების ორგანიზაციის ტენდენცია გამოვლენილია ქალაქის ცენტრალურ რაიონებში, რაც აიხსნება იმით, რომ ქალაქის ცენტრისკენაა მიმართული საზოგადოებრივი და ინდივიდუალური ტრანსპორტის ყველაზე დიდი ნაკადები. ეს კი გამოწვეულია შრომის დასაქმების ადგილებისა მრავალი საზოგადოებრივი დაწესებულებების მნიშვნელოვანი კონცენტრაციით. პრაქტიკულად ყველა დიდ ქალაქში შეინიშნება მნიშვნელოვანი გადაჭარბება ქალაქის დროებითი (დღის) მოსახლეობისა მუდმივად მცხოვრებ მოსახლეობაზე.

ქალაქის ცენტრში მსუბუქი ავტომანქანების მოძრაობასა და პარკირებასთან დაკავშირებული ქალაქგეგმარებითი პოლიტიკა მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ავტოსადგომების განთავსების ხასიათს არა მარტო თვით ცენტრში, არამედ მთელ ქალაქში.

არსებობს რამდენიმე ძირითადი სისტემა ცენტრში ამ სატრანსპორტო პრობლემის გადაწყვეტისა: თავისუფალი შესვლა, აკრძალვები მოძრაობასა და პარკირებაზე, ცენტრის განტვირთვა.

ცენტრის განტვირთვის სისტემა ითვალისწინებს მსუბუქი მანქანების ნაკადების გადანაწილებას მთელ ქალაქზე და არა მექანიკურ შეზღუდვას მხოლოდ ცენტრალურ ზონაში. ცენტრის განტვირთვის სისტემის განხორციელება შეიძლება მიღწეულ იქნას საერთო და სპეციალური ქალაქგეგმარებითი ღონისძიებების საშუალებით.

<u>საერთო ქალაქგეგმარებითი ღონისძიებები</u> მიმართულია გეგმარებითი, ფუნქციური და სატრანსპორტო გარდაქმნისაკენ. ასეთი ხერხები დაკავშირებულია მსხვილი ქალქგეგმარებითი გადაწყვეტილებების მიღებასთან ქალაქში ურთიერთდაკავშირებული სატრანსპორტო და გეგმარებითი სისტემების შესაქმნელად და საზოგადოებრივი და ინდივიდუალური ტრანსპორტის პროპორციული განვითარების უზრუნველსაყოფად:

– ქალაქის გადაგეგმარება და რეკონსტრუქცია (წრიული, მხები, მარყუჟოვანი მაგისტრალების შექმნა ცენტრის ირგვლივ, ცენტრზე გამჭოლი გასასვლელების ლიკვიდაცია, მათი გადაკეთება ჩიხური შესასვლელებით, ქალაქის ტროტუარზე ან მის საზღვარზე გარსშემოსავლელი მაგისტრალების მოწყობა, ფეხმავალთა ზონების შექმნა).

– საყოფაცხოვრებო მომსახურების ქსელის თანაბარი განთავსება და ახალი საზოგადოებრივ-სავაჭრო ცენტრების უზრუნველყოფა მოხერხებული მისასვლელი გზებითა და დიდი მოცულობის ავტოსადგომებით.

<u>სპეციალური ქალაქგეგმარებითი ღონისძიებები</u> ქალაქის ცენტრალური რაიონების განტვირთვისათვის მსუბუქი ტრანსპორტისაგან ითვალისწინებს ქალაქში განმტვირთავი ავტოსადგომების შექმნას, რომლებიც იცავენ ქალაქის ცენტრს პერიფერიული რაიონებიდან და გარეუბნებიდან შემოსული ნაკადებისაგან.

ერთერთი სახე სპეციალური ღონისძიებებისა, რომელმაც ფართე განვითარება ჰპოვა მსოფლიო ქალაქგეგმარებით პრაქტიკაში, არის პარკირების პრინციპი “Park and Ride”. ამ პრინციპის საფუძველზე დიდი ტევადობის ავტოსადგომები ეწყობა მასობრივი საზოგადოებრივი ტრანსპორტის საკვანძო სადგურებთან და იგულისხმება, რომ ინდივიდუალური მანქანების მფლობელები ცენტრისკენ მგზავრობისას უნდა გადასხდნენ საზოგადოებრივ ტრანსპორტში. ხშირ შემთხვევებში ავტოსადგომები ეწყობა არა მხოლოდ ქალაქის საზღვრებში, არამედ მის გარეთაც, საზოგადოებრივი ჩქაროსნული ხაზების გასწვრივ. ამით ამ სისტემაში ერთვება გარეუბნების მოსახლეობაც.

ამ სისტემის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ კოორდინირებულად იქნას გამოყენებული საზოგადოებრივი და ინდივიდუალური ტრანსპორტი, მათი დადებითი და უარყოფითი თვისებების გათვალისწინებით. მსუბუქი მანქანით ნებისმიერი არჩეული მარშრუტის განხორციელება ხდება “კარიდან კარამდე” მაშინ როცა საზოგადოებრივი ტრანსპორტი ამის საშუალებას არ იძლევა; ამავე დროს ცნობილია, რომ მსუბუქი მანქანების მოძრაობისა და პარკირებისას საჭიროა 10-15-ჯერ მეტი ტერიტორია, ვიდრე საზოგადოებრივი ტრანსპორტით სარგებლობისას.

განსხვავება ორივე სატრანსპორტო სისტემის მახასიათებლებში განსაზღვრავს მათ განსხვავებას ქალაქგეგმარებითი ტენდენციების ხასიათში: მსუბუქი ავტომობილი ქმნის წინამძღვრებს მოსახლეობის დეცენტრალიზაციისაკენ, ხოლო ტრანსპორტის მასობრივი საშუალებები მოითხოვენ მოსახლეობის კონცენტრაციას.

სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალებათა გამოყენების ხერხები და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სახეობათა შერჩევა დაკავშირებულია მჭიდროდ დასახლებული ზონების სიდიდესთან, ტრანსპორტის არსებობასთან, ექსპლოატაციის ადგილობრივ თავისებურებებთან.

ასე მაგალითად, დღეს საზღვარგარეთის ქალაქებში განთავსებული ამ სისტემის (“P+R”) ავტოსადგომები ეწყობა არა მარტო მეტროპოლიტენის, რკინიგზის, ავტობუსის ჩქაროსნულ ხაზებზე, არამედ ტრამვაის, ტროლეიბუსის, ავტობუსის ჩვეულებრივ ხაზებზე.

ამ სისტემის ავტოსადგომებმა განსაკუთრებული განვითარება ჰპოვა აშშ-ს, გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის, საფრანგეთის, შვეიცარიის მსხვილ ქალაქებში.

შეიძლება გამოიყოს ავტოსადგომების განთავსების (“P+R”) რამდენიმე ტიპი:

მეტროპოლიტენისა და საქალაქო სარკინიგზო გზების მთელ ქსელზე თანაბარი გადანაწილება და ღრმა შესვლა განაპირა რაიონებიდან ქალაქის ცენტრისაკენ (ბოსტონი, ჰამბურგი, ლონდონი, ფილადელფია და სხვა);

ავტოსადგომების მოწყობა არა მარტო ქალაქის შიგნით, არამედ მის საზღვრებს გარეთაც (სან-ფრანცისკო და სხვა);

ავტოსადგომების განთავსება მჭიდრო წრეზე ქალაქის შიდა ზონის საზღვარზე (პარიზი და სხვა);

ავტოსადგომების მშენებლობა ძირითადად საქალაქო რკინიგზის ხაზების ბოლო გაჩერებებზე (ფრანკფურტი მაინზე, ჩიკაგო, ტორონტო და სხვა);

ავტოსადგომების ლოკალური განთავსება (როგორც წესი, მცირე და საშუალო ქალაქებში);

აღნიშნული სისტემით კომბინირებული მგზავრობისას (ავტომობილი, საზოგადოებრივი ჩქაროსნული ტრანსპორტი) მგზავრები იღებენ დროის ეკონომიას, მაგრამ არანაკლებ მნიშვნელოვანი ფაქტორია დანახარჯების ეკონომია საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობისას, პარკირების მოხერხებულობა, მგზავრობის კომფორტი და სხვა.

ავტოსადგომების ტიპები და ტევადობა მრავალგვარია. მსხვილი ავტოსადგომების ტევადობა აღწევს 4000 ადგილს (სან-ფრანცისკო), 6000 ადგილს (პარიზი).

ზემოთაღნიშნული სისტემის გარდა, უცხოეთში არსებობს პარკირების სხვა სისტემებიც. მაგ. “Park and Walk”, “Kiss and Ride”, “Auto Rapid Transit” და სხვა.

მაგალითად პრინციპი “Park and Walk” დაკავშირებულია ძირითადად ქალაქის ცენტრებში განთავსებულ ფეხმავალთა ზონებთან და უზრუნველყოფს ტრანსპორტისა და ფეხმავალთა ნაკადების მოხერხებულ განცალკევებას. ამ პრინციპმა გამოყენება ჰპოვა დიდ ბრიტანეთში, აშშ-ში, საფრანგეთში, პოლონეთში და სხვა...

ჩვენთვის ძალიან მნიშვნელოვანია უცხოელთა გამოცდილების გაცნობა.

მრავალი ღონისძიება იქნა ჩატარებული ევროპისა და ამერიკის ქვეყნებში ჯერ კიდევ XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან ქალაქის ცენტრების განსატვირთავად.

<u>საფრანგეთში, პარიზში</u> ავტოსადგომებისაგან ქუჩების გასანთავისუფლებლად ქალაქის ცენტრში შეიქმნა “ცისფერი ზონა”, რომლის შიგნითაც აიკრძალა ერთ საათზე მეტი დროით მანქანის გაჩერება; მოთხოვნილ იქნა ყველა ახალ ნაგებობაში ავტოსადგომების მშენებლობა; იქმნებოდა მთელი სისტემა მრავალსართულიანი გარაჟებისა.

<u>შვეიცარიაში, დიდი ციურიხის</u> სატრანსპორტო მომსახურების პრობლემების გადაწყვეტისას ცენტრალური რაიონების ირგვლივ წრიული ავტოსტრადის ახლოს მრავალდონიანი გარაჟი-ავტოსადგომების მშენებლობა დაიგეგმა.

ქალაქი დაიყო რამდენიმე ზონად მოძრაობის ორგანიზაციისა და ავტომობილების პარკირების რეჟიმის სხვადასხვა რეგლამენტაციით.

ქალაქის ცენტრში, “წითელ ზონაში” საერთოდ აიკრძალა ავტოსადგომების მოწყობა ფეხმავალთა ალეის გასწვრივ. აქ მხოლოდ საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები მოეწყო.

ჟენევაში მსხვილი ავტოსადგომები გატანილ იქნა ქალაქის ცენტრის პერიფერიებზე და დაუკავშირდნენ ცენტრის გარსშემომზღუდავ მაგისტრალებს, ცენტრში ფეხმავალთა ზონების მოწყობით (პრინციპით “Park and Walk”).

გერმანიის ფედერაციულ რესპუბლიკაში, ჰამბურგში ტერიტორიის ჰორიზონტალური ზონირება მოხდა შიგნითა, შუალედური და გარეთა ზონების გამოყოფით. შიგნითა ზონაში, რომელიც განაშენიანების მაღალი სიმჭიდროვით ხასიათდება, პრიორიტეტი მიეცა მეტროპოლიტენსა და ტრამვაის, საავტომობილო მოძრაობა შეიზღუდა.

შუალედურ ზონაში ყველაზე საუკეთესო პირობები შეიქმნა მგზავრთა გადასხდომისათვის ინდივიდუალური ტრანსპორტიდან საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე შიგნითა ზონაში შესასვლელად და საზოგადოებრივი ტრანსპორტიდან ინდივიდუალურზე – გარეთა ზონისკენ გასამგზავრებლად.

ლეიფციგში ცენტრალური რაიონი (30 ჰა) შემოისაზღვრა წრიული ავტომაგისტრალით. აქაც გამოიყო “წითელი”, “ცისფერი” და თეთრი ზონები. ქალაქის ტერიტორიის დეფიციტმა, ცენტრის გზების მცირე გამტარუნარიანობამ, ხმაურისა და ჰაერის დაბინძურების მაღალმა დონემ მოითხოვა მნიშვნელოვანი ქალაქგეგმარებითი და ორგანიზაციული ღონისძიებების ჩატარება ტრანსპორტის მოძრაობისა და პარკირების პირობების გასაუმჯობესებლად.

დიდ ბრიტანეთში, ლონდონში შეზღუდული ტერიტორიული შესაძლებლობების გამო ცენტრში პარკირების პრობლემის გადაწყვეტა გართულებულია. “P+R” სისტემით შექმნილი ავტოსადგომები დაკავშირებულია მეტროპოლიტენის სადგურებთან და საგარეუბნო რკინიგზის ხაზებთან.

კანადაში, ტორონტოს აქვს კარგად ორგანიზებული სატრანსპორტო სისტემა, რომელიც აერთიანებს ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეობებს. ეს სისტემა მოიცავს გარაჟებისა და ავტოსადგომების ფართო ქსელს. შექმნილია მნიშვნელოვანი პირობები და უპირატესობანი ცენტრალური რაიონის გარეთ პარკირებისათვის (დაბალი ტარიფები, შეუზღუდავი დრო პარკირებისათვის და სხვა). უშუალოდ ცენტრში პარკირებისათვის გამოყოფილი ადგილები მაინც საკმაოდ დიდია. მეტროპოლიტენის ბოლო სადგურებთან მოწყობილია ავტოსადგომები “P+R” სისტემით.

ამერიკის შეერთებულ შტატებში XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან ქალაქგეგმარებითი პოლიტიკა პირადი ტრანსპორტის გამოყენებისადმი მკვეთრად შეიცვალა. ინტენსიურად დაიწყო განვითარება საზოგადოებრივმა ტრანსპორტმა, რომელსაც უნდა განეხორციელებინა მგზავრთა ყველა ძირითადი ნაკადის გადაადგილება. (აქვე აღვნიშნავთ, რომ სწორედ ამ პერიოდს დაემთხვა ქალაქ თბილისის რეკონსტრუქციისა და განვითარების გენერალური გეგმის პროექტის 1970-2000 წ.წ. დამუშავების დასაწყისი. ამიტომაც, ამ პროექტში ქალაქის სატრანსპორტო სქემის გაანგარიშებისას უპირატესობა მინიჭებული ჰქონდა საზოგადოებრივ ტრანსპორტს).

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარებასთან ერთად ამერიკის ქალაქების ცენტრებში ჩატარდა კარდინალური ღონისძიებები პარკირების შეზღუდვისათვის. ნიუ-იორკის ცენტრში, მანჰეტენში დაწესდა ძალიან მაღალი ტარიფები ავტოსადგომით სარგებლობისათვის, ამავე დროს ქალაქის ცენტრში აიკრძალა ახალი მიწისზედა და მიწისქვეშა გარაჟების მშენებლობა, გარკვეული დროის შემდეგ ასეთი მშენებლობა აეკრძალათ ადმინისტრაციულ

დაწესებულებებსაც. ჩატარდა ღონისძიებები საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მუშაობის გასაუმჯობესებლად. ამის შედეგად ქალაქმა მიიღო ის, რომ ცენტრში მომუშავეტა 86% სარგებლობს საზოგადოებრივი ტრანსპორტით.

XX საუკუნის 60-იან წლებიდან ნიუ-იორკში დაიწყეს “P+R” სისტემის დანერგვა.

ქალაქების ცენტრებში მოძრაობის ორგანიზაციის გასაუმჯობესებლად მნიშვნელოვანი ღონისძიებები ჩატარდა აგრეთვე ამერიკის სხვა ქალაქებში: ბოსტონში, კლივლენდში, ფილადელფიაში, სან-ფრანცისკოში.

გაკვირვებას იწვევს, რატომ არ აინტერესებთ ინვესტორებს თბილისში, განსაკუთრებით მის ცენტრში ავტოსადგომებისა და გარაჟების მშენებლობა. ლონდონის ცენტრში ავტომობლის გაჩერება თვეში 933 დოლარი ღირს, ჰონკონგში – 745 დოლარი, ტოკიოში – 654 დოლარი, აბუ-დაბიში დღეღამური ფასია 55 დოლარი.

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, ავტომობილიზაციის საწყის ეტაპზე ავტომობილების პარკირების ყველაზე მარტივი და გავრცელებული ხერხია სადგომების განთავსება სავალ ნაწილზე, ყველა თავისი დადებითი და უარყოფითი მახასიათებლებით.

მიუხედავად იმისა, რომ ჩვენთან ავტომობლიზაციის საწყისი ეტაპი აღარ არის, რამდენიმე წელია თბილისში დაიწყეს ავტოსადგომებისათვის ფართის გამოყოფა გზების სავალ ნაწილებზე (შპს “სი-თი პარკი”). ამ სისტემით განთავსებული 34000 ავტოსადგომიდან 93.4% განთავსებულია გზე-ბის სავალ ნაწილზე, 6,7% ტროტუარებზე.

ერთი მხრივ მისასალმებელია, რომ დაიწყო ზრუნვა ავტოსადგომების პრობლემის გადასაწყვეტად და საწყის ეტაპზე ქალაქს ნაწილობრივ უმსუ-ბუქებს მდგომარეობას, მაგრამ მომავლისათვის ასეთი მარტივი ხერხებით ასეთი რთული საკითხი არ გადაწყდება. ასეთ გადაწყვეტას კიდევ ერთი მნიშ-ვნელოვანი უარყოფითი მხარე აქვს – გზის სავალ ნაწილზე ავტოსადგომის ფართის გამოყოფისას სავალი ნაწილის სიგანე იკლებს და მაგისტრალის გამტარუნარიანობა მცირდება. მაგ. წერეთლის გამზრიზე, რომელიც წარმოად-გენს დედაქალაქის ერთერთ მთავარ სამზოლიან სატრანსპორტო არტერიას, სავალ ნაწილზე პარკირებისათვის ზოლის (2.75 მ) გამოყოფის გამო დარჩე-ნილი თითოეული ზოლის სიგანე შეადგენს 2.75 მ-ს, ნაცვლად 3.75 მ-სა. (დღევანდელი ნორმებით საქალაქო მაგისტრალის მოძრაობის ერთი რიგითი ზოლის სიგანე 3.75 მ-ია, ხოლო ტროტუარის მხარეს განაპირა ზოლისა – 3.75მ.+0.5მ.=4.25მ. მხოლოდ ასეთი ზოლი გაატარებს დადგენილ 800 მანქანას საათში).

ზოლის სიგანის ასეთი შემცირება დაუშვებელია, რადგან ზოლების მცირე სიგანის გამო სიჩქარით მოძრავი ტრანსპორტი იყენებს მხოლოდ 2 ზოლს, ნაცვლად 3 ზოლისა, რაც ნიშნავს, რომ ქალაქის ერთერთი მთავარი სატრანსპორტო მაგისტრალის გამტარუნარიანობა 1/3-ით შემცირდა.

მართალია, თბილისში ავტომობილიზაციის დონეს ევროპულ დონემდე ჯერ არ მიუღწევია, მაგრამ ახლო მომავალში საჭიროა უფრო ქმედითი ქალაქგეგმარებითი ღონისძიებების გატარება ქალაქში ავტოსადგომების გან-თავსების რთული პრობლემების გადასაჭრელად.

კარგია, რომ თბილისში ბოლო წლებში მსხვილი სავაჭრო ობიექტების მშენებლობისას ეწყობა ავტოსადგომები (კარფური, გუდვილი, ლილო-მოლი, ჯორჯიტა პიქსელი, ქარვასლა). განსაკუთრებით გამართლებულია მათი განთავსება ქალაქის ყველაზე ინტენსიული სატრანსპორტო მოძრაობის

მაგისტრალებზე, ქალაქის შემოსასვლელებთან (კარფური, გუდვილი, ლილო-მოლი).

დადიანის ქუჩაზე "ქარვასლის" აშენებითა და ცენტრალური რკინიგზის ვაგზლის შენობაში სავაჭრო ცენტრის მოწყობით გაჩნდა დამატებითი სატრანსპორტო ნაკადები, რამაც გაართულა სატრანსპორტო სიტუაცია. ამ შემთხვევაში ქალაქს უნდა ესარგებლა ინვესტორთა დაინტერესებით და მათი დახმარებით ჩაეტარებინა ამ ქუჩის რეკონსტრუქცია 2-დონიანი სატრანსპორტო კვანძის მოწყობით. აღნიშნული კვანძის მშენებლობის აუცილებლობა ამ სავაჭრო ცენტრების მშენებლობამდეც იყო დასაბუთებული რკინიგზის ვაგზლის შენობისათვის და ჩატარებული იყო მნიშვნელოვანი საპროექტო სამუშაოებიც (სსი "თბილქალაქპროექტი"). ეს მომგებიანი იქნებოდა როგორც ქალაქისათვის, ისე თვით ამ სავაჭრო ობიექტებისთვისაც.

თბილისში ამჟამად მრავალი ავტოსადგომის მშენებლობაა დაგეგმილი: რიყეზე, ერეკლე II-ის ქუჩის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ყოფილი "ზარია-ვოსტოკა"-ს შენობის მიმდებარედ, გრიბოედოვის ქ-ზე, ჭავჭავაძის ქუჩისა და I ჩიხის კუთხეში, ვერის ბაღის მიმდებარე ტერიტორიაზე და სხვა.

ავტოსადგომების ქალაქში განთავსების ქალაქგეგმარებითი ღონისძიებები სხვადასხვაგვარია, მაგრამ აუცილებელია ტრანსპორტის მოძრაობის გაუმჯობესებისათვის ყველა ღონისძიების ერთიანი სისტემის გააზრება, დაგეგმვა, მიმდებარე ტერიტორიებზე სატრანსპორტო მომსახურების, მაგისტრალებისა და კვანძების გამტარუნარიანობის ცვალებადობის გათვალისწინება, პარკინგების ცენტრალიზებული მართვის სისტემების დანერგვა და სხვა.

ქალაქში სატრანსპორტო მოძრაობის გასაუმჯობესებლად ღონისძიებათა დაგეგმვისას საჭიროა, მსოფლიოს უმსხვილეს ქალაქებში აპრობირებული სისტემებიდან ("P+R" და სხვა) იმ სისტემის შერჩევა, რომელიც ორგანულად მიესადაგება ჩვენი ქალაქის გეგმარებით სტრუქტურას, მაგრამ ყველა ამ მნიშვნელოვან ღონისძიებას საფუძვლად უნდა დაედოს ქალაქის გენერალური გეგმის პროექტი, რომელშიც დეტალურად იქნება გააზრებული ქალაქთმშენებლობის ყოველი საკითხი (ეკონომიკა, სატრანსპორტო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურა, ეკოლოგია, ქალაქის თავისებურებანი, ხასიათი, ტრადიციები და სხვა).

სამწუხაროდ, ბოლო წლებში ამ საკითხების კომპლექსურად დამუშავება არ ხდება, ამიტომაც ხშირია ქალაქთმშენებლობაში დაშვებული შეცდომები, რაც ყველაზე ძვირადღირებულ და ზოგჯერ გამოუსწორებელ შეცდომებად რჩება, რასაც თაობები არ გვაპატიებენ.

ლიტერატურა:

1. ქ. თბილისის რეკონსტრუქციის და განვითარების გენერალური გეგმის პროექტი 1970-2000 წ.წ. პერიოდისათვის – სსი "თბილქალაქპროექტი" 1970 წ;
2. ქ. თბილისის საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარების კომპლექსური სატრანსპორტო სქემა – მოსკოვი, საპროექტო ინსტიტუტი "გიპროკომუნდორტრანსი" – 1988 წ.
3. ქ. თბილისის ურბანული განვითარების კონცეფცია (საკონკურსო პროექტი) – სსი "თბილქალაქპროექტი", 2002 წ.
4. ქ. თბილისის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის სრულყოფის ურბანული პრინციპები, სადოქტორო ნაშრომი – ირ. მურღულია, თბილისი, 2012 წ.

Arrangement of car parking places and garages in the city

E. Tevzadze, G. Shavdia

Summary

This paper is devoted to the important problem of urban planning – arrangement of car parking places and garages in the city. There are given examples of solution of this problem in various countries. Complex understanding of this problem with the involvement of sectors related with urban planning promotes the improvement of motor traffic and ecological condition in the city.

Issues of arrangement of car parking places and garages in Tbilisi city are considered and proposals on the solution of this problem are offered.

Размещение автостоянок и гаражей в городе

Е. Тевзадзе, Г. Шавдия

Резюме

Статья посвещена одной из значительных проблем градостроительства - размещению автостоянок и гаражей в городе. Приведены примеры решения этого вопроса в разных странах. Осмысление этой проблемы в комплексе со смежными отраслями градостроительства способствует улучшению условий движения транспорта и экономического состояния города.

Рассмотрены вопросы размещению автостоянок и гаражей в г. Тбилиси и даны предложения для решения этой проблемы.

სივრცის ცნება არქიტექტურაში

ნანული თევზაძე, *სრული პროფესორი*
დავით ხუხუნაიშვილი, *დოქტორანტი*
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
თბილისი, 0171, კოსტავას 77

სივრცის განსაკუთრებული ფუნქცია
არის ესთეტიკური ემოციის გაღვიძება.
ლე კორბუზიე

დროთა განმავლობაში ნებისმიერ ენაში მკვიდრდება ახალი ცნებები და ტერმინები. ამასთან, უკვე არსებული ცნებები და ტერმინები იძენენ დამა-ტებით ფუნქციას ან ხდება მათი გარკვეული მეტამორფოზა. იგივე შეიძლება ითქვას ქართულ არქიტექტურულ ენაზე, რომელიც წლების მანძილზე არქიტექტურის განვითარებასთან ერთად მდიდრდება, მრავალფეროვანი ხდება და ივსება ქართული თუ უცხოური ცნებებითა და ტერმინოლოგიით.

ამ შემთხვევაში ყურადღებას შევაჩერებთ სივრცის ცნებაზე, რომლის გამოყენება ბოლო დროს საკმაოდ გახშირდა და, სხვა დამკვიდრებულ ცნებებთან შედარებით, ხშირად უკეთაც გამოხატავს სათქმელს არქიტექტურის სფეროში. ჩვენი მიზანია გამოვავლინოთ სიტყვა „სივრცის“ გამოყენების შესაძლებლობები, სად და რა კონტექსტშია უმჯობესი მისი გამოყენება, რომე-ლი ტერმინების შეცვლაა სასურველი მისი მეშვეობით, რამდენად შეიძლება მისი გამოყენება, დაპირისპირება ან შეთავსება სხვადასხვა ცნებასთან და ა. შ.

ჩვენი მიზანია ამ ცნების, მისი შინაარსის საფუძვლიანად განსაზღვრა და მრავალფეროვნების წარმოჩენა, მისი გამოყენება სხვადასხვა სიტუაციის განსასაზღვრავად. ცნებაზე ყურადღების გადატანით, ცალკე და დამოუკიდებლად მისი გაანალიზებით, მისი მიმართებით ქართული ხუროთმოძღვრების ობიექტებისადმი, მათი გამომსახველობის, შინაარსისა და ფორმის გაანალიზებით შეიძლება პასუხი გაეცეს ბევრ საკითხს უფრო სრულად და საფუძვლიანად.

სივრცე ორგვარია: ფიზიკური, სამგანზომილებიანი სხეულების და ასტრალური სივრცეები. ეს უკანასკნელი არის ეფირული, არარეალური, აბსტრაქტული, განუსაზღვრელი. ასტრა, ბერძნული სიტყვაა და ვარსკვლავს ნიშნავს, ხოლო ასტრალური – ვარსკვლავისებრი, ვარსკვლავისას, ცის სხეულებთან დაკავშირებულს [1, გვ. 42]. ასტრალური სივრცე აზროვნების განსაკუთრებულ სახეს საჭიროებს. იგი ფილოსოფოსთა განსჯის სფეროა. ასტრალურ სივრცესთან მიახლოებულია მათემატიკური სივრცე.

სივრცის განმარტებები მრავალგვარია.

სივრცე – განი, სივრცე – არე [1, გვ. 375].

მათემატიკური სივრცე – არის ობიექტების სიმრავლე, რომელთა შორის თავისი სტრუქტურით სხვა სივრცული ურთიერთობების მსგავსი ურთიერთობებია დამყარებული. ისტორიულად პირველი და მნიშვნელოვანი მათემატიკური სივრცეა ევკლიდესეული სივრცე, აგრეთვე მრავალგანზომილებიანი, ვექტორული, ჰილბერტისეული სივრცეები. ევკლიდესეული სივრცის მახასიათებლები შეისწავლება ევკლიდეს გეომეტრიაში. უფრო ფართო გაგებით, ევკლიდესეული სივრცე წოდებულია n-განზომილებიან ვექტორულ სივრცედ, რომელშიც განსაზღვრულია სკალარული ნაწარმოები [2, გვ. 426]. მრავალგანზომილებიანი არის სივრცე, რომლის განზომილების რიცხვი (ზომადობა) სამზე მეტია. რეალური სივრცე სამგანზომილებიანია. მისი თითოეული წერტილიდან შეიძლება გატარდეს ურთიერთპერპენდიკულარული ხაზები, მაგრამ უკვე არ შეიძლება ოთხის გატარება. თუ ამ ხაზებს მივიღებთ კოორდინატთა ღერძებად, მაშინ სივრცის ყველა წერტილის მდგომარეობა განისაზღვრება გარკვეული მოცემულობით. მრავალგანზომილებიან ევკლიდესეულ სივრცეს უწოდებენ ყველა შესაძლო სისტემის ერთობლიობას ამ სივრცის წერტილების n რიცხვიდან [2, გვ. 827]. ვექტორული სივრცე მათემატიკური ცნებაა, რომელიც აჯამებს სამგანზომილებიანი სივრცის ყველა თავისუფალი ვექტორის ერთობლიობას განზომილებათა ნებისმიერი რაოდენობის შემთხვევაში [2, გვ. 204]. ჰილბერტისეული სივრცე მათემატიკური ცნებაა, რომელიც ევკლიდესეულ სივრცეებს აჯამებს უსასრულობის შემთხვევაში. აქვს ფართო დანართები მათემატიკისა და თეორიული ფიზიკის სხვადასხვა ნაწილებში [2, გვ. 308].

სივრცე და დრო მატერიის არსებობის საერთო ფორმებია. სივრცეს, მატერიალური ობიექტებისა და პროცესების არსებობის ფორმას ახასიათებს სტრუქტურულობა და მატერიალური სისტემების განფენილობა. დროს, მოვლენების თანამიმდევრულ ცვლასა და მატერიის მდგომარეობას ახასიათებს ყოფიერების ხანგრძლივობა. სივრცეს და დროს ობიექტური ხასიათი აქვს, მატერიისაგან მოუწყვეტელია, განუყოფლად არის დაკავშირებული მის მოძრაობასა და ერთმანეთთან, ახასიათებს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი

უსასრულობა. სივრცის მახასიათებლებია განფენილობა, წყვეტისა და უწყვეტობის ერთობა [2, გვ.1083].

დრო და სივრცე მატერიის არსებობის ძირითადი ფორმებია, ყოველგვარი ყოფის „ძირითადი ფორმები“, – ამბობს ენგელსი, ესაა სივრცისა და დროის არსი. ყოფა დროის გარეშე ისეთივე უზარმაზარი უაზრობაა, როგორც ყოფა სივრცის გარეშე (ანტი დიურინგი). არ არსებობს სივრცეები და დროები მატერიისაგან, მატერიალური პროცესებისაგან განცალკევებულად. სივრცე და დრო მატერიის გარეშე ცარიელი აბსტრაქციაა [3, გვ.72–73].

რუდოლფ არნხეიმი წარმოადგენს გამოსახვის სხვადასხვა საშუალებას ფსიქოლოგიური თვალსაზრისით. მათ შორის სივრცეს და მისი აღქმის საშუალებებს. წარმოდგენილი მასალა ნაკლებადაა დაკავშირებული რეალურ არქიტექტურასა და არქიტექტურულ გარემოსთან, უფრო სიბრტყეზე წარმოდგენილი ნახაზებით ხდება ოპერირება, მაგრამ ინტერესს იწვევს მეთოდოლოგიისადმი ავტორის დამოკიდებულების, წერისა და ანალიზის თავისებურება, რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია ჩვენთვის [4].

არქიტექტორები კირილოვა ლ. ი., ივანოვა ი. ვ., პავლიჩენკოვი ვ.ი. საინტერესოდ წარმოაჩენენ სივრცის ფორმირების პრინციპებს, არქიტექტურული ფორმის პლასტიკის პრობლემებს, ანსამბლური ქალაქთმშენებლობითი გადაწყვეტების ხერხებს, განიხილავენ რა წამყვანი მოსკოველი არქიტექტორების პროექტებსა და რეალიზებულ ობიექტებს, არქიტექტურის ოსტატების შემოქმედებით კონცეფციებს [5].

აღსანიშნავია, რომ ბერძნული ფილოსოფიის განვითარების მნიშვნელოვან სტიმულს წარმოადგენდა დავა სივრცის შესახებ. სივრცე ცარიელია თუ არა, სასრულია თუ უსასრულო, განსაზღვრულია თუ განუსაზღვრელი, გაყოფადია თუ განუყოფელი აქტუალობას დღესაც ინარჩუნებს. ზენონის პარადოქსები ავლენს სივრცის დიალექტიკური სასრულობისა და უსასრულობის, უწყვეტობისა და დისკრეტულობის ერთიანობას, თუმცა აღინიშნება ამ ერთიანობის ირეალურობა, რამდენადაც მისი წინააღმდეგობრიობა ხელს უშლის სივრცეს გახდეს აზრობრივი. ასეთი განმარტების საწინააღმდეგოდ ატომისტები თვლიან, რომ აბსოლუტურად ცარიელი სივრცე მოიაზრება მატერიის არსებობის ადგილად. ამ „ნიუტონისეული“ კონცეფციიდან არისტოტელე მკვეთრად იმიჯნება. მისი სწავლების შესაბამისად, სივრცე არის ადგილი, რომელსაც იკავებს ნივთი და, როგორც ასეთი, შეფარდებითი სიდიდე: სივრცე ნივთის გარეშე არ არსებობს. ამგვარად, სივრცესა და მატერიას შორის დამყარებული კავშირი წანამძღვარია მომავალი ფარდობითი თეორიის შესაქმნელად [6].

მიიჩნევენ, რომ დრო და სივრცე ესაა მატერიის არსებობის ფორმა. ფილოსოფიას, უპირველეს ყოვლისა, აინტერესებს დროისა და სივრცის მატერიასთან ურთიერთობის საკითხი, ე. ი. დრო და სიცრცე არის რეალური თუ ეს სუფთა აბსტრაქციებია, რომლებიც არსებობს მხოლოდ აზროვნებაში. ფილოსოფოს-იდეალისტები უარყოფენ დროისა დ სივრცის დამოკიდებულებას მატერიაზე და მათ განიხილავენ როგორც ინდივიდუალური აზროვნების ფორმებს (ბერკლი), როგორც გრძნობითი აღქმის აპრიორულ ფორმებს (კანტი), ხან როგორც აბსოლუტური სულის კატეგორიებს (ჰეგელი). მატერიალიზმი

ხაზს უსვამს დროისა და სივრცის ობიექტურ ხასიათს. იმით, რომ დრო და სივრცე არ არის გამოყოფილი მატერიისაგან, მჟღავნდება მათი უნივერსალურობა და ერთგვაროვნება. სივრცე გამოხატავს ერთდროულად თანაარსებული ობიექტების განთავსების რიგს, წესს, დრო კი ერთმანეთის შემცვლელი არსებული მოვლენების თანამიმდევრობას [7].

გერმანელ ფილოსოფოს ჰაიდეგერთან სივრცე – სამყაროს პირველსაფუძველია, უცილობელი საბაზო არსი. სივრცის მიღმა არაფერია, რაზეც შეიძლებოდა მისი გაყვანა. წარმოუდგენელია სივრცის არარსებობა. რაშია სივრცის არსი? ენა გვკარნახობს: სივრცეში ჟღერს განფენილობა, სიფართოვე, თავისუფლება წინააღმდეგობებისაგან. სივრცე არის თავისუფლება განსახლებისა და ათვისებისათვის. ამრიგად, „სივრცე არის ადგილების გამოთავისუფლება“.

სივრცე ამზადებს და თავის თავში ფარავს ამბავს, იძლევა საშუალებას გამოჩნდე და არსებობდეს ნივთები, რომელთაგან დამოკიდებულია ადამიანის ყოფა. ამასთან, სივრცე ამზადებს ნივთებს ეკუთვნოდეს ისინი თავის დანიშნულებას და, შესაბამისად, ერთმანეთს. ამ ორსირთულიანი განფენის წყალობით იქმნება ადგილები. „ყოველ შემთხვევაში ადგილი ხსნის ამა თუ იმ სფეროს, აგროვებს რა ნივთებს მათი ურთიერთკუთვნილების შესაბამისად“. უფრო მეტად – ნივთები თავად ადგილის არსია და არა უბრალოდ ადგილებს ეკუთვნის. ამ თვალსაზრისით სკულპტურა არა ადგილის ფლობა, არამედ მისი განსხეულებაა. მაგრამ არ უნდა დავივიყწოთ, რომ სივრცე არ არის პასიური და ნივთებს შორის არასაკმარისი, როგორც მას ხშირად აღიქვამენ, არამედ ის ადგილების დაშვების საშუალებაა.

მხატვრული სივრცე სივრცული ურთიერთობების სპეციფიკური ფორმაა, რომელიც ახასიათებს მხატვრული რეალობის ხელოვნების ნაწარმოებებში შექმნილს. ხელოვნების ნაწარმოებს აქვს ობიექტური სივრცითი მახასიათებლები. თუ ის რეალურ სივრცეში არსებობს ხდება განფენა სიბრტყეში (სურათი, გრავიურა, კინოკადრი და ა. შ.) ანდა სამგანზომილებიან სივრცეში (ქანდაკება და არქიტექტურული ნაგებობა, მიზანსცენა სპექტაკლში, ცეკვა და ა. შ.), მაგრამ თავისი შინაარსით მოიცავს სივრცული ურთიერთობების სხვა ტიპს – წარმოსახვით ურთიერთობებს. ბუნების ან ტექნიკური ობიექტების რეალური სივრცული ურთიერთობებისაგან განსხვავებით მხატვრული სივრცე მიზანმიმართულად ცვლის რეალურ სივრცულ სტრუქტურებს მხატვრის იდეების, პოეტური წარმოდგენებისა და გრძნობების გამოსახატავად [8].

საინტერესოა არქიტექტორ შოთა ბოსტანაშვილის დამოკიდებულება არქიტექტურული სივრცისადმი: „ის, რომ თავად არქიტექტურული ნაგებობა, ქალაქი, ზოგადად ნაშენი სივრცული ტექსტია, რომელსაც თავისი გრამატიკა (პოეტიკა და სემიოტიკა) და თავისი დიდი ხნის ისტორია აქვს; რომ ყოველი ისტორია ასევე ტექსტია, ნიშანთა გარკვეული კომბინაციაა და მხოლოდ ამ სახით გვაქვს თვალწინ, როგორც მუდმივი აწმყო; რომ არქიტექტურის ისტორია ამავე დროს არის სივრცის ისტორია და, რაც საინტერესოა, არქიტექტურის ისტორია არის თავად საინტერესოს ისტორია“. ანდა, „სივრცე, როგორც ტერმინი ხშირად ჩაენაცვლება სხვა ტერმინებს: სამყარო, კოსმოსი – უსაზღვროება. ის, ერთი მხრივ, თავის საზღვრებში მოიცავს სამყაროს უსაზღვროებას – ფიზიკურ და მეტაფიზიკურ საგანთა და მოვლენათა უსას-

რული იერარქიულ წყობას, ხოლო, მეორე მხრივ, თავად არის მოცული საგნებით და დაყოფილი საგნებში (ნიჟარა, სახლი, ...). არქიტექტურა, სივრცეების სიმრავლეთა და სახეობათა შორის, იმ ერთ-ერთი განსაკუთრებული ფენომენის სახელია, რომლის პრეროგატივა სწორედ კულტურული სივრცის ცოდნა და მოწყობა, მისი სახის მეტყველებაა".

არქიტექტურული სივრცე სივრცის ნაწილია, გაფორმებული (ორგანიზებული) შენობები და ნაგებობებია; შიგა ეწოდება სივრცეს შენობებში [9, გვ. 175];

ბევრი არქიტექტორი და მშენებელი არქიტექტურის არსის განსაზღვრისას იყენებს სივრცის ცნებას:

არქიტექტურა ხელოვნებაა, რომელიც ოპერირებს სიცრცით (ნ. ლადოვსკი);

არქიტექტურა – ესაა სივრცის მოფიქრებული შექმნა (ლუის კანი);

გაჩნდა სურვილი, თუნდაც განსასჯელად, წარმოვადგინოთ ტერმინ „არქიტექტურის" ჩვენეული განმარტება: არქიტექტურა განსხვავებული ფორმებისა და გაბარიტების ღია და დახურული სივრცეების გარკვეული ურთიერთმიმართებაა.

ზემოაღნიშნული ქმნის არქიტექტურული სივრცის ცნების სხვადასხვა კონტექსტში განხილვის საფუძველს, რაც გამაგრებული იქნება კონკრეტული მაგალითების, პროექტებისა და ობიექტების წარმოდგენით, ხოლო მიღებული შედეგები შეიძლება გახდეს სარეკომენდაციო დასკვნების შემუშავების გარანტი.

ლიტერატურა:

1. ალექსანდრე ნეიმანი. ქართულ სინონიმთა ლექსიკონი. თბ., 1978, გვ. 42, 375.
2. Советский энциклопедический словарь. М.: 1981, გვ. 426, 827, 204, 308,1083.
3. Краткий философский словарь. Под редакцией М. Розенталя и Юдина. М., 1955.
4. Рудольф Арнхеим. Искусство и визуальное восприятие. Перевод с англисского. М.: 1960.
5. Кирилова Л.И., Иванова И.В., Павличенков В.И. Мастерство композисии: Пространство, пластика, ансамбль. – М.Стройиздат, 1983.
6. Словарь Античности. Перевод с немецкого. Издательство «Прогресс». М., 1989.
7. Философский словарь. Под редакцией И.Т. Фролова. М., 1981, (გვ. 58).
8. Краткий словарь по эстетике. Под редакцией М.Ф. Овсянникова. «Просващение». М.: 1983, (გვ. 131).
9. Н.Ш. Сагоян. Илюстрированный СЛОВАРЬ архитектурных терминов и понятий. Волгоград, 1999, გვ, 175.

Понятие «Пространство» в архитектуре

Н.Тевзадзе, Д. Хухунаишвили

Резюме

Представлены области применения понятия «Пространство»: математика, философия, архитектура и его специфика в каждой из них. Определены выражение «архитектурное пространство» и термин «Архитектура», оперируя на понятие пространство. Обоснована возможность применения в архитектуре понятия «Пространство» в различном контексте и целесообразность продления работы в этом направлении.

Concept of Space in Architecture

N. Tevzadze, D. Chuchunaicsvili

The article presents the fields where the concept of space is used: Mathematics, philosophy and architecture. The article describes the specificity of the concept of space in each of these fields. The author defines the expression “architectural space” and the term “architecture” in terms of the notion of space. The author justifies the possibility of using the concept of space in different contexts in architecture and recommends continuing work in this direction.

კვადრატის და კუბის არქიტექტურული ინტერპრეტაციები პროფესიული აზროვნების სისტემათა ტრადიციაში

ასოც. პროფ. ***ნ.იმნაძე;***
სტუ. არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი;

ბოლო წლების თანამედროვე არქიტექტურაში შეიმჩნევა სრული თავისუფლება არქიტექტურულ ფორმადწარმოქმნაში. ყურადრების გადატანა ხდება ფორმის სიმბოლურ როლზე და მის მხატვრულ მახასიათებელზე. ახალი კონცეპტუალური სახეები შედიან “კონფლიქტში” ჯერ კიდევ მნიშვნელობა არ დაკარგულ სტერეოტიპებთან. ასეთი არქიტექტურა ელემენტარული გეომეტრიული სწორხაზოვნების მიღმაა და ვითარდება სტრუქტურების გართულებით, აბსტრაქტულ არასწორხაზოვან ფორმებზე, ასოციაციებზე, “სკულპტურულ ექსპერიმენტებზე”, განყენებულ მეტაფორებზე და ა.შ. თუმცა პლასტიურ ფორმებთან ერთად თავი იჩინა გეომეტრიული ფიგურების უსაზღვრო ტრანსფორმაციებმა. აქედან გამომდინარე კონკრეტული ობიექტების განხილვით შევეცდებით გავიაზროთ არქიტექტურული ფორმის ფორმირების პროცესი გეომეტრიული ფიგურების კვადრატის და კუბის საფუძველზე. კვადრატი ბრტყელი ფიგურაა, რომელსაც გააჩნია ოთხი ტოლი გვერდი და სწორი კუთხე. პირველადი ფორმა ქმნის მოცულობით ფიგურას კუბს. სივრცეში მოტრიალებით და გაგრძელებით პირველადი გეომეტრიული ფიგურიდან წარმოიქმნება კონკრეტული და ადვილად საცნობი მოცულობითი ფიგურა. კუბი როგორც წესი სიმეტრიულია, თუმცა ტრანსფორმაციით შეიძლება გახდეს ასიმეტრიული ან გარდაისახოს სხვა მოცულობად. გეომეტრიული ფიგურის გადაქცევა მხატვრულ ნაწარმოებად საინტერესო და ამავე დროს რთულია. კვლევის აქტუალობა გამომდინარეობს არა მარტო შენობათა სტრუქტურების კომპოზიციური მრავალფეროვნებით არამედ შინაგანი სურვილით ქაოსიდან წესრიგისკენ.

ისტორიის განვითარების ყველა ეტაპზე სამყაროს გეომეტრიული მოწესრიგების კარტეზიანული იდეა ყოველთვის განიცდიდა ზემოქმედებას თავისუფალი ფორმის მხრიდან. გეომეტრული კანონზომიერებები ნაგებობათა კომპოზიციაში კარგად ჩანს კონკრეტული ისტორიული ეპოქების კულტურათა ტრადიციაში, სტილების და ნორმების მხატვრულ აზროვნებაში. “გეომეტრიული აზროვნება” და პითაგორის სწავლებები გაშლილია ვიტრუვიუსის, პაჩიოლის და ალბერტის, ვიოლე დე დუკის, თანამედროვე თუ უახლესი მოძრაობის თეორეტიკოსების ნაშრომებში. მაგ. გოთიკამ შექმნა პროპორციის თავისებური თეორია, დაფუძნებული ზოგიერთ გეომეტრიულ ფიგურაზე, რომლებიც ატარებენ სიმბოლურ აზრს: სამკუთხედი - სამება, კვადრატი - სიმშვიდე, ხუთკუთხედი - ბედნიერება, ა. პოლადიოს თავისი ნაწარმოებების

სქემები დაყავდა გეომეტრიულ მორფოტიპებზე, ნ. ლედუ ცდილობდა ერთმანეთთან დაეკავშირებინა სფერო და კუბი, ლე კორბუზიე გეომეტრიას თვლიდა არაჩვეულებრივ ინსტრუმენტად, რომელიც იძლევა საშუალებას სივრცეში დამყარდეს წესრიგი. (1. 14 გვ. Смолина) მალევიჩის სუპრემატიზმის ესთეტიკა, მონდრიანის ნეოპლასტიციზმი, კუბიზმის და ფუტურისტების იდეები მყარად შემოვიდა არქიტექტურაში. მათი გავლენა კონსტრუქტივისტების და რაციონალისტების შემოქმედებაში შეიცნობა, მაგ. მალევიჩის "კვადრატი" ლეონიდოვთან გადაიქცა სივრცულ კუბად, ხოლო ლადოვსკისთან სტატიური კუბი დინამიური და მოძრავია. გარდა ამისა ნ. ლადოვსკიმ, ვ. კრინსკიმ გამოიკვლიეს კონტრასტული, მსხვილი, გეომეტრიული, "სუფთა" ფორმების ფორმათწარმომქმნელი თვისებები და დაარღვიეს ტრადიციული შეხედულება "სახლზე" ისეთი პრინციპების შემოტანით, რომელიც დამყარებული იყო კომპოზიციურ ძვრებზე და აზრობრივ პარადოქსებზე. მათთვის ყველაზე მნიშვნელოვანი და საინტერესო იყო სუფთა გეომეტრიული ფიგურები, რომელთა მოხაზულობა სივრცის ზემოქმედებით და სივრცეში გადაადგილებით იცვლიან ფორმას. ელ ლისიცკი ახალი ფორმის ძიებისთვის მოძრაობას განმარტავს მოტრიალების მაგალითზე: "სამგანზომილებიან სივრცეში ელემენტარული ფორმის მოძრაობაში მოყვანით იქმნება ახალი მატერიალური საგანი,". (Лисицкий Л. Искусство и пангеометрия Проблемы образного мышления и дизаин. Труды ВНИИТЭ М. 1978 № 17 ст. 69). ტრიალი, გაწევა, გადატანა და სხვა გარდასახვები ქმნიან არამარტო ახალ ნაწარმოებს არამედ მათი საშუალებით შემოქმედი გადმოსცემს თავად მოძრაობის პროცესს და მაშინ წარმოიქმნება "მოძრავი" მოცულობა. ეს კონცეფციები გადადის თანამედროვე არქიტექტურაში პირველსაწყისი იდეის გააზრებით ან პირდაპირი ციტირებით. გაჩნდა სუფთა გეომეტრიის თეორიულად დასაბუთებული კონცეფციები, რომელიც დღეს ძალზე აქტუალურია.

საინტერესოა მის ვან დე როეს ნამუშევრები "სტრუქტურული გრამატიკის" სფეროში და პიტერ ეიზენმანის ანალოგები სივრცესა და ლინგვისტურ სტრუქტურებს შორის. სივრცეში სტრუქტურის დასაფიქსირებლად ეიზენმანი იყენებს გეომეტრიის ენას. გეომეტრიული ლოგიკა მას გადაჰყავს სიმბოლოების ენაზე, რომელსაც შინაარსი არა აქვს. შენობის საწყის ფორმად ხუროთმოძღვარი იყენებს კუბს, რომელიც თავის თავში ატარებს ამოუწურავ მრავალფეროვნებას. შემდეგ იწყება ტრანსფორმაცია და იდეის ჩამოყალიბება. კუბი იყოფა კოლონებად, კოჭებად, სიბრტყეებად ხშირად კონსტრუქციულად ყალბ დეტალებად. კუბის გარდასახვები უსაზღვროა. არქიტექტურის თემა ხდება არა ფუნქცია ან რომელიმე ისტორიული რემინისენცია, არამედ სივრცის რაღაც ახალი ხარისხი. არქიტექტურული ნაწარმოების ჩვეული შინაარსი იცვლება ფორმის გადაწყვეტის აბსტრაქტული ხასიათით. სწორედ ეს ტენდენცია ჩანს ეიზენმანის შემოქმედებაში. მისი აზრით დღეს ევკლიდეს გეომეტრიას არ შეუძლია გამოხატოს არაპროგნოზირებადი სამყარო. მას სურდა, რომ შენობის ფორმა განთავისუფლებულიყო ფუნქციისგან, თუმცა ეიზენმანის ამ ცდებს ეწირებოდა შენობის კომფორტულობა. ეიზენმანის პირველი განხორციელებული ობიექტია 10 საცხოვრებელი სახლის სერია. მათგან "სახლი–VI კუბის დანაწევრებით, გადაადგილებით და ტრიალით მიიღება. ამ სახლში ეიზენმანმა დაშალა ტიპიური საცხოვრებლის სტრუქტურა, მოახდინა ფუნქციების გადაადგილება. ეიზენმანის ცდები თავისებურად აფართოებს კომბინირებული გარდასახვების ლექსიკონს, ავითარებს არქიტექტურის კომპოზიციურ გრამატიკას."(1. 163 გვ. Смолина)

კუბი ვლინდება ისეთი არქიტექტორების შემოქმედებაში, როგორებიც არიან ჟან ნუველი, რემ კულჰაასი, სტივენ ჰოლი, ზაჰა ჰადიდი, დანიელ ლიბესკინდი, ტომ მეინი, ჯაკობ და ბრენდენ მაკფარლეინები (ცნობილი “სტაფილოსფერი კუბი” ლიონში) იაპონელი არქიტექტორები ტოიოტო იტო (სერპანტინ გალერეა 2002წ.) კაძუა სეძიმა (მენეჯმენტის და დიზაინის სკოლა ცოლფეინში), ტაკატო ტამაგამი (გახლეჩილი კუბი) და სხვა. თუმცა მათი დამოკიდებულება ფორმასთან განსხვავებულია. ისინი არ იყენებენ სუფთა გეომეტრიულ ფიგურას, არამედ იღებენ მას, როგორც საწყისს ახალი ფორმისთვის. ამ ახალ ფორმას ღებულობენ კუბის სხვა და სხვაგვარი დეფორმაციით და გარდაქმნით. მაგალითად კარნეგის მეცნიერების ცენტრისა და გათრის თეატრის პროექტებში ჟან ნუველი გვთავაზობს დანაწევრებულ გეომეტრიულ ფიგურას - კუბს, რომელიც სხვა და სხვა ზომის სწორხაზოვანი ფორმებისგან შედგება, რის გამოც შენობები ნაკლებად მონუმენტური და მსუბუქია. ჟან ნუველისგან განსხვავებით ამერიკელ არქიტექტორი სტივენ ჰოლი “სუფთა” ფორმებს გვთავაზობს. იგი იყენებს ავსტრიელი მათემატიკოსის კარლ მენგერის სამგანზომილებიან ობიექტს უკიდეგანო ზედაპირით და არ არსებული მოცულობით. “წარმოვიდგინოთ რომ კუბი შედგება 27 პატარა კუბისგან, ამოვიღოთ 7 კუბი, და გავიმეოროთ ეს ოპერაცია უსასრულოდ, ზედაპირი გაიზრდება, მოცულობა შემცირდება გამოვა მენგერის ღრუბელი.” (2, გვ. 39; ვ. პაპერნი) ეს პრინციპი დაედო საფუძვლად ჰოლის სტუდენტთა საერთო საცხოვრებელს კემბრიჯში. რემ კულჰაასი ფორმის საწყისს კუბიდან ღებულობს, მისი თქმით, ანტიესთეტიურ, მახინჯ ფიგურას. ასეთებია სიეტლის ბიბლიოთეკა და საკონცერტო დარბაზი პორტუგალიაში. ზაჰა ჰადიდის როზენტალის თანამედროვე ხელოვნების ცენტრი ცინცინატში მალევიჩის შავი კვადრატის სივრცულ ინტერპრეტაციად გვევლინება. დანიელ ლიბესკინდის თანამედროვე ხელივნების მუზეუმის ხუთ სართულიანი შენობა ლეონარდო დავინჩის “ოქროს კვეთის” ტრანსფორმაცაა. ნაგებობა გეგმაში კვადრატია, რომელიც ვერტიკალურად ზრდასთან ერთად კარგავს კუთხეებს და წრედ გარდაიქმნება. ტომ მეინის არქიტექტურა ერთი შეხედვით კონფლიკტური, მრავალფენიანი და აგრესიულია, თუმცა ჰარმონიული და პროპორციული. მისი შემოქმედება სამ პრინციპზეა დაფუძნებული: განსაკუთრებული დამოკიდებულება არქიტექტურული ლანდშაფტის მიმართ, არქიტექტურა, როგორც ფრაგმენტების კონსტრუირება, ფორმის ძიება, რომელიც აყალიბებს ფრაგმენტების თანმიმდევრობას და აერთიანებს მათ ერთმთლიანობად. თუმცა ტიპიური რასაც მეინი გვთავაზობს ეს არის ორი ან რამოდენიმე ოპოზიციური სისტემების თანაარსებობა: ტეხილი ფორმა და სუფთა გეომეტრია. სწორედ ასეთად გვევლინება ბუნების და მეცნიერების მუზეუმი დალასში, ტეხასის შტატისთვის დამახასიათებელი ორი სისტემის ლანდშაფტი და მონუმენტური, თუმცა ჰაეროვანი კუბი ერთ მთლიან რთულ სტრუქტურას ქმნიან. ემერსონის კოლეჯის ფილიალი ჰოლივუდში გადაწყვეტილია პრინციპით “მოცულობა მოცულობაში”. კუბის სივრცულ კარკასში მოთავსებულია სხვადასხვა ფორმის გეომეტრიული ფიგურები. ასეთი სახით მიღებული სივრცული ფორმა გვიჩვენებს დასაშვებ კავშირს და გადასვლას სიბრტყიდან მოცულობაზე, წერტილიდან ხაზზე და ა.შ.

ამრიგად, განხილულ მაგალითებში პირველად ელემენტად აღებულია კვადრატი, რომლის საფუძველზეც იგება სივრცული კუბური სტრუქტურები. თავისთავად კვადრატი სიბრტყეზე არ იწვევს ემოციებს მაგრამ უსასრულო სივრცული ინტერპრეტაციები გარემოს კონტექსტში, ის სუფთა ფორმა უკვე ასოცირდება ხარისხობრივად ახალ სივრცულ განზომილებასთან. იქმნება

ახალი დონის სიმბიოზი ბუნებასა და ხელოვნურ გარემოს შორის. განხილულ ნაგებობებში კვადრატი და კუბი გამოვლინდა ორი ფორმით: პირველი გეომეტრიული, სტატიური, მონუმენტური, სუფთა ფორმა და მეორე: კუბის ტრანსფორმაცია და მისი არა გეომეტრიული არსებობა.

ანალიზმა გვიჩვენა, რომ გეომეტრიული ფიგურა "კვადრატი" წარმოადგენს უნიკალური შესაძლებლობების სხეულს არქიტექტურული ფორმის ძიებისთვის, რომელიც შეიძლება მივიღოთ, როგორც კონკრეტული ფორმა სივრცის პროფესიული გაცნობიერების და გააზრებისთვის.

ლიტერატურა

1. Н. И. Смолина " Традиции симметрии в архитектуре" М. Стройздат. 1990. 344 ст.
2. В. Паперный "Fuk Context?" М. Изд. Татлин; 2011, 120 ст.

Архитектурные интерпретации геометрических фигур квадрата и куба в системе традиции профессионального мышления

Нино Имнадзе

Резюме

В данной статье рассматривается связь простейшей геометрической фигуры с архитектурной формой. На примере конкретных объектов выявлены формотворческие способности геометрических фигур квадрата и куба.

Architectural interpretations of the square and cub in the systems of the professional thinking

Nino Imnadze

This article is examines the relationship of the simplest geometric shapes with architectural form. The analysis showed, for architectural form search, unique capability of the geometric figure. It present itself as a priory form for professional understanding of space.

არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების არსებული მეთოდოლოგიის შეფასება სტუდენტთა გამოკითხვის საფუძველზე

ვანდა მუჯირი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას 77

მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია არის ძალიან მნიშვნელოვანი მომავალი არქიტექტორების ჩამოყალიბებისათვის, პროფესიული თვისებებისა და ჩვევების დაუფლებისათვის. მსოფლიოში არქიტექტურული განათლება წარმოადგენს სხვადასხვა მეთოდიკის მრავალფეროვან სპექტრს, არქიტექტურული პროპედევტიკის მრავალი კონკრეტული პროგრამა ატარებს მკვეთრად გამოკვეთილ საავტორო ხასიათს და დაკავშირებულია წამყვანი არქიტექტორების სახელებთან [1,2]. სადღეისოდ მეტად **აქტუალურია** ტექნიკური პროგრესისა და არქიტექტურაში ახალი მასალებისა და კომპიუტერული ტექნოლოგიების ფართოდ გამოყენების ფონზე სწავლების ტრადიციული მეთოდოლოგიის მოდერნიზაცია თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად [3,4].

ამასთან, უპირატესობა ენიჭება იმ მეთოდებს, რომლებიც ეხმიანებიან დროს და შეესაბამებიან დიალექტიკური აზროვნების ფორმებს, რომლებიც ჩადებულია ნებისმიერი შემოქმედების, მათ შორის მხატვრულის საფუძველში [5].

დღეს სწავლების პროცესის მოდელს, რომელსაც საფუძვლად უდევს სტუდენტებში გონებრივი მოღვაწეობის განზოგადოებული ხერხების და ცნებითი სისტემის ფორმირება, პედაგოგიკაში ექცევა დიდი ყურადღება. ჩვენს საუკუნეში, როდესაც იზრდება ინფორმაციისა და ცოდნის მოცულობა, პირველობას უნდა ვანიჭებდეთ სწავლების იმ მეთოდებს, რომლებიც მიმართულია არა სტუდენტთა მეხსიერების დატვირთვაზე მზა ცოდნით, არამედ მეთოდის ფორმირებას, რომელიც კერძო მოვლენების მთელი სისტემის დამოუკიდებელი ასახვის საშუალებას იძლევა. ამ მიდგომის უპირატესობა დამტკიცებულია პედაგოგიური პრაქტიკით [6].

მნიშვნელოვანია სწავლების მეთოდოლოგიის კორექტირება სტუდენტთა შეფასებებიდან გამომდინარე, სწავლების კურსის საჭიროებების, ფორმის და თავისებურებების გათვალისწინებით [7].

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სტუდენტთა და მაგისტრანტთა გამოკითხვის საფუძველზე მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის არსებული სასწავლო მეთოდოლოგიის პრაქტიკული შეფასება და სტუდენტთა საჭიროებებისა და მოთხოვნების გამოვლენა სასწავლო პროგრამის შემდგომი დახვეწის მიზნით;

დასახული მიზნის მისაღწევად ჩვენს მიერ შემუშავებული იყო სპეციალური კითხვარი. ამ კითხვარის გამოყენებით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე ჩვენს მიერ ჩატარებული იყოკვლევა, რომელშიც მონაწილეობა მიიღეს მესამე და მეოთხე კურსის სტუდენტებმა და ასევე მაგისტრებმა, სულ 137–მა რესპოდენტმა. გამოკითხვის შედეგად გამოვლინდა შემდეგი ტენდენციები და გაკეთდა დასკვნები:

გამოკითხულ სტუდენტთა ძირითადი უმრავლესობა აუცილებლად თვლის არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლებას არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე. ასევე დიდ უმრავლესობას (72.3 %) მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიცია უნდა ისწავლებოდეს პირველ და მეორე კურსზე. გამოკითხულ რესპოდენტთა თითქმის ნახევარი (45,3 %) მხარს უჭერს ოთხ ან მეტ სემესტრიან სწავლებას, აქედან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ გამოკითხული სტუდენტების აზრი ემთხვევა მსოფლიოს არქიტექტურულ სკოლებში და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტიზე გავრცელებულ პრაქტიკას, სადაც არქიტექტურული კომპოზიციის შესწავლა მიმდინარეობს სწავლების პირველ ეტაპზე - პირველ და მეორე კურსზე, ოთხი სემესტრის განმალვლობაში და ალბათ ეს პრაქტიკა უნდა შენარჩუნდეს.

შეკითხვაზე – აკმაყოფილებთ თუ არა სტუდენტებს ის სავარჯიშოები, რომლითაც მიმდინარეობს სწავლება, უმრავლესობამ (67,2%) დადებითი პასუხი გასცა, თუმცა 27%-ის აზრით ეს სავარჯიშოები არ არის მათთვის დამაკმაყოფილებელი და მათ მიაჩნიათ, რომ უნდა გაიზარდოს სავარჯიშოების რაოდენობა და სწავლების პროცესში ხდებოდეს მათი ხშირი ცვლილება, რაც ფანტაზიის განვითარებას შეუწყობს ხელს. სტუდენტთა ეს მოსაზრება ალბათ გასათვალისწინებელია სასწავლო პროგრამის შემდგომ დაგეგმვაში.

გამოკითხულთა ძირითადი უმრავლესობა (80,3%) თანხმდება იმაზე, რომ ყველა სავარჯიშო, რომელიც მათ გაირეს, არქიტექტურული კომპოზიციის

სწავლების დროს, მათთვის სასარგებლო იყო. გამოკითხულთა უმრავლესობა (69,3%) თვლის, რომ საჭიროა კომპოზიციის პრაქტიკუმის პარალელურად არქიტექტურული კომპოზიციის თეორიული კუსრის გავლა და მხოლოდ 27% მიაჩნია ეს არასაჭიროდ. სტუდენტთა კომენტარებიდან გამომდინარე შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ მათ ურჩევნიათ თეორიის სწავლება ხდებოდეს უფრო მცირე დოზით.

დადებით მოვლენად უნდა მივიჩნიოთ ის ფაქტი, რომ სტუდენტთა უმრავლესობას (87,6%) აუცილებლად მიაჩნია არქიტექტურულ-მხატვული მიმდინარეობების ცოდნა, რესპოდენტთა ძირითადი უმრავლესობა (92,5%) თვლის, რომ მათ დავალების შესრულებაში დაეხმარებათ სამხატვრო მასალის ტექნიკური საშუალებების ფლობა (აკვარელი, გუაში) და ფერთა თეორიის ცოდნა (91,1%). 90 – ანი წლების ბოლოს 4 წლის მანძილზე ექსპერიმენტის სახით, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში არქიტექტურის ფაკულტეტზე ჩვენს მიერ იყო შემოთავაზებული სავარჯიშოების კურსი ზუსტად ამ ჩვევების განსავითარებლად. როგორც ჩანს ამ ტიპის სავარჯიშოების კვლავ ჩართვა დავალების სახით სამომავლოდ მიზანშეწონილი იქნება სწავლების ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით.

შეკითხვაზე: – საჭიროა თუ არა კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიაში ცვლილებების შეტანა, უმრავლესობამ (68,6%) ჩათვალა ეს აუცილებლად. რესპოდენტთა უმრავლესობა (78,2%) თვლის, რომ სავარჯიშოების შინაარსშიც არის შესატანი ცვლილებები. რომ მათ მიაჩნიათ აუცილებლად სიახლეებისა და ცვლილებების შეტანა სწავლების მეთოდოლოგიაში, კერძოდ - ახალი სავარჯიშოების დამატება, სავარჯიშოების რაოდენობის გაზრდა სემესტრის განმავლობაში. საინტერესოა გამოკითხულთა აზრი კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენების შესახებ,. უმრავლესობის აზრით (67,2) ეს აუცილებელია, სტუდენტთა თითქმის 1/3-ის აზრით (27%) ეს საჭირო არ არის. კომენტარებიდან გამომდინარე შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ სტუდენტებმა არასწორად გაიგეს დასმული კითხვა და ჩათვალეს, რომ კომპოზიციები უნდა სრულდებოდეს მხოლოდ კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებით,. ეს კიდევ ერთხელ ადასტურებს იმ აზრს, რომ კომპიუტერი უნდა იყოს გამოყენებული, როგორც დამხმარე იარაღი და არ უნდა გამორიცხავდეს ხელით შემოქმედებას და შესრულებას.

გამოკითხულთა ძირითადი უმრავლესობა (91,8%) თვლის, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის კურსის გავლა მნიშვნელოვანია მათი პროფესიული ჩამოყალიბებისათვის და ეს მათ დაეხმარა შემდგომ კურსებზე არქიტექტურული პროექტების შესრულებაში (94,8%).

სტუდენტთა უმრავლესობას (89,1%) ასევე მიზანშეწონილად მიაჩნია არქიტექტურული კომპოზიციის პრინციპების გამოყენება კონკრეტული საპროექტო ამოცანების გადაწყვეტისას. ეს მონაცემები ყველაზე ნათლად ადასტურებს არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მიზანშეწონილობას და დიდ მნიშვნელობას მომავალი არქიტექტორების პროფესიულ ჩამოყალიბებაში.

მეტად საინტერესო იყო ასევე სტუდენტთა მოსაზრების დადგენა იმის შესახებ, თუ რომელი ტიპის სავარჯიშოებისათვის გამოყოფილი დრო მიაჩნდათ მათ საკმარისად ან არასაკმარისად. გამოვლინდა შემდეგი ტენდენცია: გამოკითხულთა ნახევარზე მეტი (59,6%) თვლის, რომ მოცულობით – სივრცითი კომპოცისიის (მაკეტის) შესრულებისათვის დრო არ არის საკმარისი, რაც ალბათ აიხსნება იმით, რომ მათ არ აქვთ არანაირი გამოცდილება და ცოდნა, მაკეტის შესრულებისა, ვინაიდან მაკეტირება (მოდელირება) პროგრა-

მაში ჩართულია მხოლოდ შემდგომ კურსზე, როდესაც ეს დავალება უკვე გავლილია. ეს მეტყველებს იმაზე, რომ სწავლების ეტაპების განაწილებაში შესატანია ცვლილებები. გამოკითხულ სტუდენტებს ასევე არასაკმარისად მიაჩნიათ გამოყოფილი დრო დავალებებისთვის “არქიტექტურული ვერსია” (30,3%), და დავალებისთვის “ბიოფორმები” (29,3%). სტუდენტთა კომენტარებიდან გამომდინარე ყველა სავარჯიშოსთვის გამოყოფილი დრო საკმარისია თუ სტუდენტი დროს სწორად გაანაწილებს.

ჩვენთვის განსაკუთრებით საინტერესო იყო სტუდენტთა მიერ სავარჯიშოს “არქიტექტურული ვერსია” შეფასება, იმის გამო, რომ ის არის ორიგინალური, შემოთავაზებულია ჩვენს მიერ და გამოიყენება სწავლების პროცესში ბოლო 10 წელიწადია. ამდენად სასიამოვნო აღმოჩნდა სტუდენტთა დიდი უმრავლესობის (87%) მიერ გამოხატული აზრი, რომელთაც განსაკუთრებით სასარგებლოდ და საინტერესოდ მიიჩნიეს სწორედ ეს დავალება, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ ამ სავარჯიშოების გამოყენება შემდგომშიც მიზანშეწონილი იქნება.

მეტად საინტერესო აღმოჩნდა პასუხების ანალიზის შედეგები. შეკითხვაზე – რა უფრო დაგეხმარებათ კოპოზიციის შექმნაში. სტუდენტთა ძირითადი უმრავლესობა (78,8%) თვლის, რომ ეს არის არქიტექტურული მხატვრული მიმდინარეობების ცოდნა. თითქმის ნახევარს მიაჩნია, რომ მათ დაეხმარებათ არსებული სასწავლო მასალის ცოდნა, 41,6%-ის აზრით კომპოზიციის შექმნაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ინტელექტი, 27,7%-ის აზრით – ინტუიცია. რესპოდენტთა კომენტარებიდან გამომდინარე ამ ჩამონათვალს დაემატა ფანტაზია და კრეატიულობა.

ამგვარად, გამოკითხვის შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია ძირითადად თანხვდება მსოფლიოში დამკვიდრებულ პრაქტიკას და რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, სტუდენტთა აზრით ამ საგნის სწავლება მათთვის მნიშვნელოვანი, საჭირო და სასარგებლოა, ხოლო სწავლების პრინციპებიმისაღები. ამასთან, მომავალში მეთოდოლოგიის შემდგომ დახვეწაში უდაოდ გასათვალისწინებელია სტუდენტთა მიერ გამოთქმული მოსაზრებები, იმის შესახებ, თუ როგორი ცვლილებები უნდა განხორციელდეს ამ მიმართულებით.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის საწყისი სკოლის შინაარსი შეიცავს თეორიული დებულებების ადაპტირებულ ბლოკს, რომელიც შეესაბამება ფორმათწარმოქმნის პარადიგმას არქიტექტურაში. იგი შეიცავს განსაკუთრებულ დიდაქტიკურ მასალას შემოქმედებითი პრაქტიკუმისთვის განყენებული კომპოზიციური ამოცანების სახით და წარმოადგენს ახალ სიტყვას მომავალი არქიტექტორების პროფესიულ-მხატვრულ მომზადებაში.

გამოყენებული ლიტერატურა

Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. Москва. МГУ. 1975. 344 стр.
Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. Москва. МГУ. 1985. 344 стр.
კიკნაძე ზ. AutoCad არქიტექტორებისათვის. თბილისი, ჟურ. “სტილი” №8, 2003. გვ. 22-26.

თევზაძე ნ., კიკნაძე ზ., მუჯირი ვ. ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის პარადიგმა არქიტექტურაში (ისტორიული და ლოგიკური ასპექტები). თბილისი. საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ “მოამბის” დამატება შრომები 2(17). 2010. გვ. 209-212.
Нечаев Н.Н. Проектное моделирование как творческая деятельность. (Психологические основы высшего архитектурного образования). Реферат док. диссертации. Москва. 1987. 32стр.
Ительсен Л. Психологические теории научения и модели процесса обучения. Советская педагогика. №3.1973. стр.27-32.
ფიფია ე. არქიტექტურული კომპოზიციის შესავალი. თბილისი. გამ. “განათლება”. 1989. 211 გვ.

Оценка существующей учебной методологии архитектурной композиции на основе опроса студентов

Ванда Муджири

Резюме

На факультете архитектуры, урбанистики и дизайна Технического университета Грузии, с использованием специально созданного вопросника было проведено исследование, в котором приняли участие 137 студентов и магистрантов.

В результате анализа результатов опроса было доказано, что существующая методология преподавания объемно – пространственной композиции на факультете архитектуры, урбанистики и дизайна, в основном совпадает с мировой практикой и по мнению студентов, обучение этому предмету для них важно, необходимо и полезно, а принцип обучения – приемлем.

Evaluation of Existing Teaching Methodology of Architectural Composition on the Basis of Students Interviewing

Vanda Mujiri

We aimed at practical evaluation of existing teaching methodology of volume-space composition and reveal of student’s demands and requirements through interviewing of students and magistrants, for further improvement of mentioned program.

Using specially elaborated questionnaire, the survey has been conducted at the faculty of Architect, Urbanistics and Design of Georgian Technical University. 137 students and magistrants have been interviewed. On the basis of analysis of survey results, it was determined that existing teaching methodology of volume-space composition is in concordance with world practice and according to student’s opinion, learning of this subject is important, useful and necessary for them and teaching principles acceptable.

უცხოეთის არქიტექტურულ სკოლებში არქიტექტურული პროპედევტიკის ფორმირების ტენდენციები XX საუკუნის მეორე ნახევარში

ვანდა მუჯირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას, 77

მსოფლიოში არქიტექტურულ-კომპოზიციური ოსტატობა, ისევე, როგორც საინჟინრო-კონსტრუქციული განათლება ძალზე მნიშვნელოვანია. არქიტექტურული განათლება წარმოადგენს სხვადასხვა მეთოდიკის მრავალფეროვან სპექტრს. არქიტექტურული სკოლების სასწავლო პროგრამები არ არის სტაბილური, ხშირად განიცდის მოდიფიკაციას. ზოგიერთ ქვეყანაში სასწავლო პროცესში არ იყენებენ სახელმძღვანელოებსა და მეთოდურ მითითებებს. ისინი იყენებენ მოდელს, სადაც მიმდინარეობს ურთიერთობის ცოცხალი პროცესი მოსწავლესა და არქიტექტორს შორის.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ არქიტექტურული პროპედევტიკული სწავლების კურსის იმ განსხვავებული მიდგომების ანალიზი, რომლებსაც იყენებდნენ ამა თუ იმ არქიტექტურულ სკოლაში.

პროფესიონალი მეთოდისტები, რომლებიც მიზანდასახულად მუშაობენ არქიტექტურული პროპედევტიკის მიმართულებით, უფრო მაღალ დონეს აღწევენ თავიანთი საქმის რეალიზაციაში, ვიდრე პრაქტიკოსი-არქიტექტორები, რომლებიც ეპიზოდურად ერთვებიან პედაგოგიურ მოღვაწეობაში. მთლიანობაში არქიტექტურული პროპედევტიკის მრავალი კონკრეტული პროგრამა ატარებს მკვეთრად გამოკვეთილ საავტორო ხასიათს და დაკავშირებულია წამყვანი არქიტექტორების სახელებთან (ა. რუუსუვუორი, კ. რიმერი, რ. ლედერბოგენი და სხვა).

ფინეთში, ჰელსინკის უმაღლესი ტექნიკური სკოლის არქიტექტურის ფაკულტეტზე 60-70-იან წლებში ***პროფესორმა ა. რუუსუვუორიმ*** შეიმუშავა არქიტექტურული პროპედევტიკის კარგად ცნობილი კურსი, რომელიც მიზნად ისახავს ხელოვნების სწავლების მიახლოვებას ზუსტ მეცნიერებასთან. ეს პროგრამა გათვლილია სწავლების ორ სრულ წელიწადზე და გამოირჩევა მასალის მთლიანობით და კომპოზიციური ნამუშევრების მაღალი ხარისხით.

პრაქტიკული მომზადების მთავარი მიზანია სივრცის მნიშვნელობისა და როლის ახსნა სტუდენტებისათვის. მეთოდიკა ითვალისწინებს ამოცანის გართულებას - კომპოზიციის ელემენტების რიცხვი მატულობს გავლილი სავარჯიშოების რიცხვის ზრდასთან ერთად.

სავარჯიშოებში მნიშვნელოვანია გადასვლა აბსტრაქციიდან კონკრეტულზე, ყველა სავარჯიშო სრულდება მაკეტებში, რომლებიც მზადდება მხოლოდ თეთრი მუყაოსგან.

ბელგია – ტურნეს არქიტექტურის უმაღლესი სკოლა. ფლორან სორი, არქიტექტურის საწყისი განათლების პროგრამის ერთ-ერთი ავტორი თვლის, რომ ძალიან ხშირად სტუდენტებს სთავაზობენ არქიტექტურული თემების შესრულებას, რომელთა გადასაწყვეტად საჭიროა უკვე მნიშვნელოვანი ცოდნა. იგი მიიჩნევს, რომ მისი პროგრამა ეს არის გზა სტუდენტის ვიზუალური ნიჭის განვითარებისკენ, სანამ ის არ ისწავლის ხედვას.

სწავლების პირველ წელს აქცენტი კეთდება სტუდენტში სათანადო აღქმის და გრძნობით შესწავლის ჩვევების განვითარებაზე. ასეთი მეთოდი

ასწავლის არქიტექტურული პლასტიკის ხედვას და არქიტექტურული აზროვნების სინთეზს.

საინტერესოა, რომ წარმატებულად შესრულებული კომპოზიციების რეალიზაცია ხდება ნატურაში ადამიანის მასშტაბის შესაბამისად, რისთვისაც იყენებენ რამდენიმე მეტრის სიმაღლის სპეციალურ სახელოსნოებს. სამუშაოების კიდევ ერთი სახეობა მიზნად ისახავს შეგრძნებების საშუალებით პლასტიკის მიღწევას.

შვეიცარია - არქიტექტურის განყოფილება, ფედერალური პოლიტექნიკური სკოლა ციურიხში. პროგრამა მიმართულია, უმაღლეს არქიტექტურის სკოლაში პროპედევტიკული კურსის სისტემატური სწავლებით სივრცითი აზროვნების მიღწევაზე. ავტორები ხაზს უსვამენ სტუდენტებში პირველ რიგში შეგრძნებითი აზროვნების გამოცდილების განვითარებას. დიდი ყურადღება ეთმობა კომპოზიციის გამომსახველობას.

შვედეთის არქიტექტურული სკოლები სწავლების დაწყებით ეტაპზე ფართოდ იყენებენ კომპოზიციური მომზადების მეთოდებს განყენებულ მასალაზე. განიხილება კომპოზიციის პლასტიური და სივრცითი ფაქტორები.

სასწავლო პროგრამაში ასევე შედის სავარჯიშოები, რომლებიც ანვითარებენ სტუდენტის კომბინატორიკულ აზროვნებას. კურსში ასევე ჩართულია რიგი სავარჯიშოებისა, რომლებიც მიმართულია ფერადი კომპოზიციის ათვისებაზე. ამასთან ერთად არსებობს მცდელობა ფერადი კომპოზიციის განხივისა მოცულობით-სივრცით კომპოზიციასთან ერთად. (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტის პროგრამაშიც ჩვენს მიერ დასმულია მსგავი ამოცანები) [1].

რიგი დასავლური სკოლებისათვის (მაგალითად ჩეხეთი, სლოვაკეთი, ნორვეგია და სხვა) დამახასიათებელია ფორმათწარმოქმნის კანონზომიერებების შესწავლის ორგანიზება კონსტრუქტორულ ლოგიკასთან კავშირიში. ასეთი მეთოდური მიდგომა ქმნის პირობებს სტუდენტების სივრცითი წარმოსახვის ჩვევებისა და შემოქმედებითი ფანტაზიის აქტიური ვარჯიშისთვის.

სლოვაკეთში, ბრნოში არქიტექტურული კომპოზიციის პრინციპები ასევე ისწავლება სტრუქტურირების თეორიის მასალაზე. აუცილებელია ფერის გამოყენება. პირველ რიგში აქცენტი კეთდება სივრცითი აზროვნების განვითარების მიზანზე და თანამედროვე არქიტექტურაში სივრცითი ფაქტორის გაცნობიერებაზე.

გერმანია – (დასავლეთი და ყოფილი აღმოსავლეთი). XX საუკუნის დასაწყისში გერმანიაში ჩამოყალიბდა არქიტექტურული პროპედევტიკის საფუძვლები ბაუჰაუზის სკოლაში. გერმანული არქიტექტურული სკოლების უმრავლესობა საწყის განათლებას ახორციელებს მეთოდებით, რომლებშიც ჩართულია არქიტექტურული პროპედევტიკის იდეები, ანუ ეყრდნოებიან არქიტექტურული ფორმების ელემენტების კომპოზიციურ და ფორმალურ ანალიტიკურ კვლევას.

თანამედროვე კურსების ავტორები ცდილობენ არ გაუსვან ხაზი მათი პროგრამების კავშირს ბაუჰაუზთან, მაგრამ მრავალი სასწავლო კომპოზიციის მსგავსება აშკარაა.

ქალაქ ***კარლსრუეს სკოლის*** კომპოზიციის საფუძვლების კურსის პროგრამაში, რომლის ხელმძღვანელია პროფ. ლედერბოგენი (კარლსრუეს უნივერსიტეტი, არქიტექტურის ფაკულტეტი), უპირველეს მიზნად ითვლება სტუდენტის ყურადღების ორიენტირება არქიტექტურული ფორმის სივრცით ფაქტორებზე [2,3].

ყოველი თემის დამუშავება ხდება თეორიული მასალის მიწოდებით კომპოზიციური პრაქტიკუმის პარალელურად.

ვაიმარის არქიტექტურულ სკოლაში, დიდი წვლილი მიუძღვის პროფესორ კიუნს – პროფესიით მოქანდაკეს. მისი ხელმძღვანელობის პერიოდში კომპოზიცია ისწავლებოდა არა არქიტექტურის, არამედ "სამშენებლო პლასტიკის" კათედრაზე. არ ისწავლებოდა თეორია. სავარჯიშოების უმრავლესობა დასმულია განყენებულად და აქვთ მსგავსება აბსტრაქტულ სკულპტურებთან. მასალა, რომლისგანაც ისინი სრულდება (თაბაშირი), მატებს მათ მსგავსებას. კომპოზიციებში აქტიურად იყენებენ ფერს.

80-იანი წლების დასაწყისისთვის ***ვაიმარში პროფესორ კურტ რიმერის*** ძალისხმევით შეიქმნა სხვა მნიშვნელოვანი და მეთოდურად კარგად დამუშავებული პროპედევტიკული კურსი, რომელიც გათვლილი იყო ორ წელიწადზე – ოთხ სემესტრზე [4].

არქიტექტურული პროპედევტიკის სხვა საინტერესო შესავალი კურსი რეალიზებულია ***დრეზდენში (სამშენებლო ინსტიტუტის არქიტექტურის ფაკულტეტი)*** და დაკავშირებულია პროფესორ იუსტის სახელთან. ორწლიანი პრაქტიკუმი, ეფუძნება კარგად დამუშავებულ თეორიულ მასალას, რომელიც ასახულია სასწავლო სახელმძღვანელოში [5]. ის აერთიანებს ბაუჰაუზისა, ВХУТЕМАС-ის და მსგავსი თანამედროვე კურსების ცნობილ და სასარგებლო გამოცდილებას.

პოლონეთი (კრაკოვის სამხატვრო აკადემია, ინტერიერების არქიტექტურის ფაკულტეტი. პროფესორ ანტონ ხასკის სახელოსნო). ანტონ ხასკი კარგად არის ცნობილი დიზაინის წრეებში, პირველ რიგში საკუთარი მხატვრული პროპედევტიკის სისტემით. მისი პროგრამა მთლიანად პრაქტიკულ ხასიათს ატარებს და უმთავრესად მიმართულია შემოქმედებითი ფანტაზიის განვითარებაზე.

ვარშავის სამხატვრო აკადემიაში იყენებდნენ საწყისი კომპოზიციური მომზადების ორიგინალურ პროგრამას, რომელიც შემუშავებული იყო ცნობილი პროფესორის ოსკარ განსენის მიერ. პროგრამის მიზანია – ასწავლოს სტუდენტებს მხატრული ხედვა, ფორმათწარმოქმნის პრინციპები და ვიზუალური კანონები. კომპოზიციური ამოცანების თემები განაწილებულია მათი მზარდი სირთულის გათვალისწინებით.

განსაკუთრებით საინტერესოა ***ოსლოს (ნორვეგია) არქიტექტურული სკოლის*** პრაქტიკა [6]. რიგი მოდელების შესრულება ხდება ნატურალურ ზომაში. ამისთვის სკოლაში არსებობს რამდენიმე საამქრო, აღჭურვილი დანადგარებით და ინსტრუმენტებით, მოდელების მასალაში, ხეში, ლითონში, პლასტმასში და სხვ. შესრულებისათვის. მრავალი არქიტექტურული და დიზაინის სკოლისგან განსხვავებით, სადაც პროპედევტიკული კომპოზიციური სავარჯიშოები სრულდება აბსტრაქტულ მასალაში, უმეტეს წილად ქაღალდისგან, ნორვეგიული სტუდია წყვეტს ფორმათწარმოქმნის ამოცანებს კონკრეტულ მასალებთან კავშირით, რაც ძალიან ეხმარება სტუდენტებს ტექტონიკის შესწავლაში. დამოკიდებულება "ფორმა – კონსტრუქცია – მასალა" მკვეთრად ვლინდება და ხდება თვალსაჩინო.

შეუძლებელია უცხოეთის ქვეყნების გამოცდილების სრულად წარმოდგენა პროგრამების სახით, ვინაიდან ისინი მთელ რიგ ქვეყნებში თითქმის არ ქვეყნდება.

ამგვარად, დასავლურ გამოცდილებაში თვალში საცემია პროპედევტიკული დისციპლინების ჩართვის საერთო ტენდენცია პროფესიული განათლების მთლიანი პროგრამის სისტემაში.

მე-20 საუკუნის 60-იან წლებში საბჭოთა არქიტექტურულ სკოლაში იწყება ახალი ძლიერი ეტაპი პროპედევტიკული მოდელის განვითარებაში.

მოსკოვის არქიტექტურის ინსტიტუტის МАРХИ-ს არქიტექტურული პროექტირების საფუძვლების კათედრა გაფორმდა, როგორც საორგანიზაციო ცენტრი და ყველა პრაქტიკული და თეორიული მეთოდური სამუშაოს კოორდინატორი არქიტექტურული კომპოზიციის საფუძვლების სწავლების სფეროში. კურსის აღორძინებაში გადამწყვეტი როლი ითამაშა პროფესორმა ვ. კრინსკიმ და მისმა კოლეგებმა მ. ტურკუსმა და ი. ლამცოვმა, რომლებიც აქტიურად მოღვაწეობდნენ ჯერ კიდევ ВХУТЕМАС-ის პერიოდში.

ВХУТЕМАС –ი შეიქმნა რუსეთში XX საუკუნის 20-იანი წლებში. ეს იყო უმაღლესი სამხატვრო სკოლა, რომელმაც მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ახალი მხატვრული კულტურის, თანამედროვე მხატვრული სკოლის, ავანგარდული არქიტექტურის, გამოყენებითი ხელოვნების მრავალი სახეობის, დიზაინის ჩამოყალიბებაში. ამ სკოლის უდიდესი წვლილია საბაზისო პროპედევტიკული კურსების შემუშავება ყველა პროფილური ფაკულტეტისთვის.

1955 წელს საბჭოთა კავშირში ძველი ფორმები უარყვეს (სახელმწიფო მითითებებით), ახალი შემოქმედებითი ორიენტირები კი გაურკვეველი იყო. ამავე პერიოდში დასავლეთში მის ვან დერ როეს, ლე კორბუზიეს, ნიმეიერის, კენზო ტანგეს, კანას, აალტოს, ზერფუსის და სხვათა არქიტექტურული სტილი ანვითარებდა ფუნქციურ, თანამედროვე ხაზს. გახდა ცხადი, რომ სწორედ აქ ხდება მომავალი არქიტექტურული სტილის ჩასახვა.

ნ. ლადოვსკისგან განსხვავებით, ვ. კრინსკი თვლიდა, რომ კომპოზიციის შესწავლა უნდა დაიწყოს არქიტექტურასთან წინასწარი გაცნობის შემდეგ, გრაფიკული მასალის საფუძველზე, რის შემდეგ სტუდენტებს აღარ უჭირთ გადასვლა აბსტრაქციის სფეროში [7]. კონკრეტული და აბსტრაქტული კომპოზიციური მომზადების პირველივე ეტაპიდან თანაარსებობენ. იგი მიზანშეწონილად მიიჩნევდა პირველ ეტაპზე პროპედევტიკული კურსის დაწყებამდე სამი უმნიშვნელოვანესი თემის გამოყოფას:

კომპოზიციის სახეობები;

ფორმის დანაწევრება და გამოვლენა;

მეტრი და რითმი.

ვ. კრინსკი ამტკიცებდა, რომ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კურსის კავშირს არქიტექტურულ გეგმარებასთან აქვს პრინციპული მეთოდური მნიშვნელობა [8]. მისი ძალისხმევით მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის საათები გაორმაგდა და ის ისწავლებოდა პირველ და მეორე კურსზე. გაიზარდა სავარჯიშოების რიცხვი, მაგრამ მთავარი მიმართულება რჩებოდა ლადოვსკი – კრინსკის სკოლის კონცეფციის ანუ რაციონალური ფორმათწარმოქმნის ფარგლებში, რომელიც ითვალისწინებდა აღქმის ფსიქო-ფიზიოლოგიურ ასპექტს.

დადგენილ იქნა, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკის განვითარება მეთოდოლოგიურად და თეორიულად საჭიროა "სივრცის" კატეგორიის მიმართულებით.

1993 წელს МАРХИ-ში მომზადდა და გამოქვეყნდა სახელმძღვანელო "მოცულობით სივრცითი კომპოზიცია" [9], რაც იქცა მნიშვნელოვან მოვლენად არქიტექტურული პროპედევტიკის ისტორიაში. იქვე იყო მომზადებული მონოგრაფია "არქიტექტურა და ფსიქოლოგია", რომელშიც განხილული იყო არქიტექტურული განათლების ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიური უზრუნველყოფის პრობლემა (ა. სტეპანოვი, გ. ივანოვა და ნ. ნეჩაევი) . ამით შეიქმნა არქიტექტურული პედაგოგიკის პირველადი ფსიქოლოგიური ბაზა.

XX საუკუნის მეორე ნახევარი ხასიათდება ლადოვსკი-კრინსკის პროპედევტიკული მოდელის ფართო გავრცელებით პერიფერიულ არქიტექტურულ სკოლებში. მასში ჩადებული პრინციპები ორიგინალური იდეების შეთავაზების საშუალებას იძლეოდა.

რუსეთის მრავალი რეგიონალური არქიტექტურული სკოლა არ კმაყოფილდებოდა სტანდარტული პროგრამებით, რომლებსაც მათ სთავაზობდა МАРХИ და აქტიურად ანვითარებდა არქიტექტურული პროპედევტიკის საკუთარ ვარიანტებს, მაგალითად: სვერდლოვსკის არქიტექტურის ინსტიტუტი (პროფესორი ა.კოროტკოვსკი), სამარის არქიტექტურული სკოლა (პროფესორი ს. მალახოვი), ყაზანის არქიტექტურის სკოლა (ა. დემბიჩი).

XX საუკუნეში არქიტექტურული სკოლის პრაქტიკამ აჩვენა, რომ პროპედევტიკული მიდგომა იყო ყველაზე მნიშვნელოვანი და გავლენიანი მეთოდური თვალსაზრისით.

არქიტექტურული მხატვრული კომპოზიციის თანამედროვე სკოლა შეიძლება დახასიათებული იყოს, როგორც XX საუკუნის არქიტექტურული განათლების სისტემის ნოვატორული მოვლენა, რომელიც იყო სოციალ-კულტურული პროგრესისა და ხელოვნების ევოლუციის შედეგი. ის არის აღიარებული და აპრობირებული სამეცნიერო-პედაგოგიური კონცეფცია, რომელიც ეფექტიანად წყვეტს საბაზისო პროფესიული გამოცდილების ათვისების ამოცანას.

სკოლის არქიტექტურულ-პედაგოგიური კონცეფციები, მიდგომები, პრინციპები ასახავენ მხატვრული გამოცდილების ამა თუ იმ მეთოდებს. ამით აიხსნება კონცეფციების სიმრავლე, რომლებიც წარმოდგენილია წამყვანი პედაგოგების საავტორო პროგრამებში და გამოხატულია ამა თუ იმ სასწავლებლის პედაგოგთა კოლექტივების მიერ [10].

არქიტექტურული პროპედევტიკის ფუნქციონირების წლების განმავლობაში დაგროვილია წარმატებული მეთოდური მიგნებების მთელი არსენალი, რომლებიც დაკავშირებულია მათი შემქმნელების სახელებთან. დღეს ისინი ქმნიან პროპედევტიკის შინაარსობრივ სასწავლო ბაზას, რომლის გამოყენების მიზანშეწონილობაზე მეტყველებს არქიტექტურული სკოლის განვითარების გამოცდილება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Чернихов Я. К. Основы Современной Архитектуры. Ленинград. Изд. «Ленинградское общество архитекторов». 1930. 128 с.
2. Миронова Л. Н. Учение о цвете Фрагмент о колористике Ле Корбюзье. http://rosdesign.com/design_materials2/cvet_2.htm უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
3. Рибе Н., Стеинле Ф. Исследовательское экспериментирование: Гёте, Ленд и теория цвета. http://www.new-design.ru/pM1_cvet3.htm უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
4. Riemer K. Das Prinzip der Elemente-Kombination. Erfahrungen und Ergebnisse der Anwendung in der Elementaren Gestaltungsiehre. Wissenschaftliche Zeitschrift der Architektur und Bauwesen Weimar. Heft 3.1975.
5. Just E. Grundlagen zur architektonischen Kompositionlehre. Institut fur aus und weiterbildung im Bauwesen. Leipzig. 1983.
6. Иевлев В.И. Архитектурная школа в Осло. Екатеринбург. Архитектон (1-2). 1995. стр. 31-39.

7. Мелодинский Д. Л. Школа архитектурной пропедевтики Ладовского- Кринского. Москва. Изд. «Архитектура мира». 1998. 174 стр.
8. Кринский В.Ф. Вместе с веком. Москва. 1968. 98 стр.
9. Мелодинский Д.Л. Основы композиционной подготовки в высшей архитектурной школе. Канд. дисс. Москва. 1973. 172 стр.
10. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика: История, теория, практика. Москва. Книжный дом «ЛИБРОКОМ». 2010. 400 стр.

Тенденции формирования архитектурной пропедевтики в зарубежных школах архитектуры во второй половине XX века

Ванда Муджири

Резюме

Целью нашей работы явился анализ тех разных методологий архитектурной пропедевтики, которые внедрены в тех или иных архитектурных школах.

В течение многих лет в архитектурной пропедевтике накопились успешные методологические находки, связанные с именами их авторов. Современная школа архитектурной композиции является признанной и апробированной научно-педагогической концепцией, которая эффективно решает задачу усвоения базисного профессионального опыта.

Tendencies of Formation of Architectural Propaedeutics at Foreign Architectural Schools in the second part of XX Century

Vanda Mujiri

We aimed at analysis of different teaching methodologies of architectural propaedeutics, used by various architect schools.

During several years impressive volume of successful methodological findings have been build up, tied with names of elaborators of these methodologies. Modern school of architectural composition is acknowledged and approved scientific-pedagogical concept that effectively solves the aim of providing basic professional experience.

ქალაქი და ახალი მშენებლობები

*სრული პროფესორი **ოთარ ნახუცრიშვილი***
სტუ; არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

უკანასკნელ წლებში ქვეყანაში მიმდინარე მასშტაბური მშენებლობები სოციალიზმის მამათათვისაც კი საოცნებო იქნებოდა. გასული საუკუნის სამოციანი წლებიდან, როდესაც ქალაქების გაუგონარი ხელოვნური ზრდა და ცალკეული ისტორიული უბნების ფასადური გალამაზება სამთავრობო პროგრამით იყო გათვალისწინებული, გამოძახილს ახალ სინამდვილეშიაც პოულობს და ემსახურება ხელისუფლების ტოტალიტარულ-პროპაგანდისტულ იდეებს. საკუთარი თავის წარმოჩენის მიზნით და პატრიარქალურ-პროვინციული სიჯიუტით ხდება არსებული, ისტორიულად ჩამოყალიბებული ფენების მიზანდასახული გადარეცხვა და ჩვენ ქალაქებზე და არქიტექტურულ ძეგლებზე ძალადობრივი ზემოქმედება. ქვეყანა გადაქცეულია უცხოელი უპასუხისმგებლო არქიტექტორების და დიზაინერ-მშენებელთა ექსპერიმენ-ტების ჩასატარებელ ტერიტორიად, სადაც უგულვებელყოფილია საზოგა-დოების ჩართულობა, ხოლო პროფესიონალური კრიტიკული ანალიტიკური

აზროვნება, რამდენიმე ავტორის მცდელობის მიუხედავად (ვ. დავითაია, ნ. შავიშვილი, თ. ბოჭორიშვილი), საერთოდ არ არის გათვალისწინებული.

ჩვენ შემთხვევაში მთავარი მიზანი ცალკეული ობიექტების ესთეტიკურ-მხატვრული შეფასება კი არ არის, არამედ პროცესის, როგორც ერთიანი მოვლენის, ზოგადი გაანალიზების მცდელობაა.ცნობილია, რომ არქიტექტორი უნდა აპროექტებდეს არა მონუმენტს, არამედ დროში მიმდინარე ცხოვრებისეული სიტუაციების სივრცულ გააზრებას. ამოსავალი ურბანული პროცესების ობიექტური განვითარების კანონზომიერებაში უნდა ვეძებოთ, ვინაიდან ჩანიყალიბებული ხელოვნური გარემოს პირობებში არქიტექტურული კომპოზიციის აგება, უპირველეს ყოვლისა, ნიშნავს წარსულის, აწმყოსი და მომავლის მემკვიდრეობითი ურთიერთდაკავშირების კულტურას. მცხეთის, სიღნაღის, ბაგრატის კათედრალის შეურაცყოფის შემდეგ, აბსურდი შესაძლებელია განივრცოს ქვეყნის მთელ სივრცეზე და ეს იქნება ჩინური ქალაქი თბილისის ზღვაზე თუ ეფემერული ნახევარმილიონიანი ლაზიკა... ბოროტება გაცილებით მდგრადია, ვიდრე ჩვენ გვგონია!

როდესაც ისტორიულ-არქიტექტურულ გარემოში აღმოცენდება არაკონტექსტური, მხატვრულად "ამოვარდნილი" შენობა, გულახდილად უნდა ვაღიაროთ, რომ ეს "მხატვრული პოზიცია" კი არ არის, არამედ აბსურდია და ნუ ვეცდებით ამ პოსტულატის გახვევას "ნეოავანგარდისტულ-მოდერნისტულ ბურუსში", როგორც ამას ჩვენი საამაყო მწერალი იტყოდა. არქიტექტურა გარემოს ესთეტური სრულყოფის ხელოვნებაა და როდესაც ცდილობენ ამ ელემენტალური ჭეშმარიტების უგულვებელყოფას, ამის დანახვა და მკაცრად მითითებაა აუცილებელი და არა აღიარება, რომ თურმე მასიმილიანო ფუქსასი გამოჩენილი არქიტექტორია და ჩვენ მას კარგად ვიცნობთ.

ქალაქთმშენებლობის, როგორც არქიტექტურული პროცესების მარეგულირებელი მცნების უარყოფას, ყოველთის მცდარ შედეგამდე მივყავართ. რატომ არის, რომ უკანასკნელ წლებში აშენებული შენობა-ნაგებობები ხშირად არ შეესაბამებიან ადგილს და უცხო სხეულად არიან აღქმულები? დასრულებული კომპოზიციის, ფასეული სიძველეების, არსებული ფუნქციური წყობის ცვლილება დაუშვებელია პროექტირების ურთულესი პროცესის დაჩქარებით და პოლიტიკური ზეწოლით. ხუროთმოძღვრისშემოქმედება უნდა გულისხმობდეს ჩამოყალიბებული ურბანული სიტუაციის სწორ შეფასებას და ახალი კომპონენტების ორგანულ ჩართვას არსებული ქალაქური გარემოს მხატვრულ აღნაგობაში. ევოლუციოორობა და მემკვიდრეობითობა თვითმიზანი კი არ არის, არამედ ცივილიზაციის განვითარების ობიექტური კანონზომიერებაა.

უცხოელ სპეციალისტთა გარდა, რომელთა მოწვევაც, აბსოლუტურად უკონტროლოდ, უმაღლესი ხელისუფალის გემოვნებით ხდებოდა, შერჩეული იყო ქართველ არქიტექტორთა გარკვეული ჯგუფიც, რომელთა მოღვაწეობაც, ასევე, მთავრობის პროპაგანდისტული იდეების განხორციელებას ემსახურებოდა. ასეთი შემგუებლური პოზიცია, ცხადია, რომ კარგ შედეგამდე არ მიგვიყვანდა. გაჩნდა უამრავი ნაშენი, რომელთაც დაარღვიეს ჩამოყალიბებული ისტორიული სივრცე. ასეთ ნაგებობათა რიცხვს მიეკუთვნება გაურკვეველი შენობა სვეტიცხოვლის შესასვლელთან, მარჯანიშვილის თეატრზე მიშენებული ტრიუმფალური თაღი, უადგილოდ დაშენებული სართულები არსებულ შენობებზე, გაუგებარი გუმბათები, უაზრო აივნები და ერკერები, ქუჩების კლასიკური ხაზიდან გამოვარდნილი მოცულობები... ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებულად აღსანიშნავია ეგრეთ წოდებული "პიაცა" ბათუმში. ეს უზომოდ დეკორირებული სივრცე მოედანი არ არის და არავითარ

ურბანულ როლს არ თამაშობს ქალაქის სტრუქტურაში. პროფესიული თვალსაზრისით ის ჩვეულებრივი შიგა ეზოა გადაპრანჭულ-გალამაზებული და სხვა არაფერი. თავისი პრეტენზიულობით, ფუნქციური უაზრობით და პროპაგანდისტული მუხტით ეს მოვლენა უაღრესად პროვინციალურია და ძირშივეა დასაგმობი, თუმცა დილეტანტთა გარკვეული ჯგუფის მოწონებას იმსახურებს.სამწუხაროა, რომ ზოგიერთი პროფესიონალი არქიტექტორიც, ბოდიშის მოხდით, შემწყნარებლობას იჩენს და ამას მაღალი რენესანსის დაგვიანებულ გამოვლინებად აღიქვამს. დასაფიქრებელია, რომ ასეთ "ჩინკვეჩენტოს" თუ არ გავაკრიტიკებთ, ის შეიძლება მომავალში მისაბაძ მაგალითადაც იქცეს.

პრივილიგირებული არქიტექტორი, რომელიც ანგრევს ჩამოყალიბებული ქალაქის ქსოვილს და რეალიზებას უკეთებს ფსევდოფორმალისტურ-დეკორატიულ ფორმაწარმონაქმნებს, ახდენს განსახლების სისტემის ობიექტური ისტორიული განვითარებისა და სრულყოფის პროცესის შეჩერებას და აქცენტების საწინააღმდეგო მიმართულებით წარმართვას. საგულისხმოა, შესანიშნავი მხატვრის ნიკოლოზ იგნატოვის შეკითხვა ერთი ქართველი არქიტექტორისადმი – "კაცო, შენ არქიტექტორი ხარ თუ მხატვარი?" – პაუზა ხანგრძლივია... და შემდეგ – "თუ მხატვარი ხარ, რატომ არ ხატავ და თუ არქიტექტორი ხარ, რატომ ხატავ?!" აქ ბევრი რამ არის ცხადი. არქიტექტორობა ლამაზად ხატვა არ არის და დავამატებდი, რომ არც კომპიუტერის ეფექტებზე დამყარებილი ოპერატორობაა – ის გაცილებით მრავალწახნაგაა და კომპლექსური. არქიტექტურა, როგორც ხელოვნების უმაღლესი დარგი, ლოგიკური აზროვნების განზოგადოებული ფორმაა, რომელიც წარმოაჩენს საზოგადოების განვითარების დონეს, მის უნარს იყოს თანამედროვეობის შესატყვისი და ამასთანავე პატივი უნდა სცეს მემკვიდრეობას და არ დააკნინოს გარემო ტლანქი ჩარევებით.

ტერმინი"ქალაქთმშენებლობა" პირობითია და ის რუსული ენიდან არის შემოტანილი, რომელმაც, თავის მხრივ, გერმანული შტ დტებაუგამოიყენა. ზოგიერთათვის ეს მცნება მხოლოდ ახალი ქალაქების მშენებლობასთან არის დაკავშირებული და პრინციპულად ვერ ხედავენ ამ მოვლენის პრიორიტეტულ როლს არქიტექტურული პროცესების მიმართებაში. სიცხადისათვის უნდა ვაღიაროთ, რომ იდეალური ქალაქის არ არსებობის მიუხედავად, ყველა ქალაქი მაინც უნიკალურია. ამასთანავე შეუძლებელია ის უცბად შეიქმნას ან კიდევ მისი განვითარების პროცესი ხელოვნურად დაჩქარდეს. ყველა ქალაქში რუსთაველის თეატრის, ან თუნდაც, პარლამენტის არსებობა შეუძლებელია. ამისათვის აუცილებელია სათანადო კულტურულ-სოციალური პირობების სიმწიფე. უნიკალური შენობა მხოლოდ შესაბამის გარემოშია საინტერესო. ჩვენთვის მისაღები ქალაქი მხატვრულად და ფუნქციონალურადაც მრავალფეროვანი შენობების ურთიერთდამოკიდებულებაა, სადაც შესაძლებელია ერთიანობაც და კონტრასტიც, სიმეტრიაც და ასიმეტრიაც, რიტმიც და ზომის მონაცვლეობაც და შეხამებაც.მაგრამ ყველა შემთხვევაში შენობები უნდა აფიქსირებდნენ მხატვრულად გააზრებულ სივრცეს და არ წარმოადგენდნენ უაზრო სიცარიელეებით გარშემოცულ მონუმენტურ ქანდაკებებს. ასეთი დამოკიდებულება ხელოვნური შეზღუდვა კი არ არის, არამედ უნიკალური პირობაა იმპროვიზაციისათვის. ჭეშმარიტი შემოქმედებითი თავისუფლება შესაძლებელია მხოლოდ საერთო სასიცოცხლო ურბანული დისციპინის დაცულობის ფარგლებში, რომლის მხატვრული განზოგადება წმინდა ხუროთმოძღვრულ ამოცანას წარმოადგენს და შემოქმედის უნარზე და ნიჭზეა დამოკიდებული.

ჩვენი თვალთახედვით საქართველოს აქვს გამოუყენებელი პოტენციალი, რომელიც მრავალი გარემოების გამო რეალიზებას ვერ ახდენდა ჯერ კიდევ გასული საუკუნის მეორე ნახევარში და დღესაც ვერ პოულობს ასპარეზს შემოქმედებითი წინსვლისათვის.უცხოელი სპეციალისტების მონაწილეობა სამამულო პრაქტიკაში მისასალმებელია. მაგრამ ამ შემთხვევაში მათი გამოცდილების დანერგვა ადგილობრივი თავისებურებების გათვალისწინებით უნდა ხდებოდეს. აუცილებელიააგრეთვე უცხოელებთან ერთად ქართველი არქიტექტორების ჩართულობაც, რაც ხშირად ფორმალურ ხასიათს ატარებს და შემოიფარგლება უკვე მხატვრულად დასრულებული პროექტის სამუშაო ნახაზების შედგენაში. უცხოელ სპეციალისტთა ასეთი ბრმა მორჩილება დასაგმობი პრაქტიკაა და სასურველ შედეგამდე ვერავითარ შემთხვევაში ვერ მიგვიყვანს.

თავის დროზე ბენიტო მუსოლინიმ მაგისტრალით შუაზე გაკვეთა რომის ფორუმი, რათა ეჩვენებინა ფაშისტური იდეების უძლეველობა. ჩვენ სინამდვილეში იგივე ხდება, როცა უფასურდება სვეტიცხოვლის მნიშვნელობა, რათა ვაჩვენოთ, რომ დღეს უკეთესები ვართ, ვიდრე ადრე ვიყავით. ამ თვალსაზრისით ბაგრატის კათედრალის დიდებული და მრავლისმეტყველი ნანგრევები ჩემთვის გაცილებით უკეთესი იყო. ის რაც შემოგვთავაზეს შუა საუკუნის ერთიანი საქართველოს ტრაგიკული ბედის სიმბოლოს აღარ წარმოადგენს. შესაძლებელია, რომ მავანთათვის აღდგენილი სიღნაღი უკეთესია, მაგრამ, სამწუხაროდ, ეს უკვე სიღნაღი აღარ არის.ამ მხრივ ბათუმიც აღარ არსებობს და დროზე თუ არ მოვთოკეთ ჩვენი ტემპერამენტი არქიტექტურული მემკვიდრეობის თვალსაზრისით საინტერესო ქვეყანა აღარ ვიქნებით. ისევე, როგორც წარმოუდგენელია საქართველო მრავალხმიანი სიმღერის გარეშე, ასევე გაღარიბდება ქვეყანა ისტორიული ხუროთმოძღვრების იგნორირების შემთხვევაშიც.

ახალი მშენებლობების ქალაქის ქსოვილში ჩართვისას ხშირად აპელირებენ ეიფელის კოშკზე, რაც ჩვენ შემთხვევაში ნაკლებად დამაჯერებელია, ვინაიდან ეს საინჟინრო ნაგებობა გაცილებით დიდ სივრცეზე არის გათვლილი და არ არღვევს პარიზის დიდებული ანსამბლების ჰარმონიულ წყობას. საქვეითო ხიდი რიყეზე შესაძლებელია არსებობდეს, რაზეც მეტყველებს ადრე გამოცხადებული საკონკურსო მასალებიც. მაგრამ აქ ამ სახის ხიდის შეუსაბამობაზეა ლაპარაკი არსებულ ჩამოყალიბებულ მასშტაბთან, მიუხედავად იმისა, რომ თავისთავად ხიდის კონსტრუქცია უდავოდ პროგრესიულია და საინტერესოა არქიტექტურული თვალსაზრისით. ამ თემას თუ გავაგრძელებთ, - ფუქსასის იუსტიციის სახლიც და მუსიკალური ცენტრიც საინტერესო მოდერნისტული შენობებია, მაგრამ ისინი უადგილო ადგილზე დგანან და არღვევენ არსებულ საინტერესო სილუეტს და უხეშად უცვლიან სახეს თბილისის განაშენიანების ზოგად კონცეფციას, როცა ქალაქი მდინარის ორსავე სანაპიროზეა განვითარებული და არ არის ჩახერგილი ხელოვნური წარმონაქმნებით.

თბილისი განუმეორებელია თავისი ლანდშაფტით .ამიტომ ახალი მოცულობების ჩართვა არსებულ კონტექსტში არქიტექტორისაგან მეტ ოსტატობას მოითხოვს. ყოველი ქალაქი განსხვავებული შენობების დიალოგია, რაც მისი სიმდიდრეა და არა ანომალია. უნდა გვახსოვდეს, რომ ბუნებრივი ტყეებიც კი მრავალფეროვნებით გამოირჩევიან, მაგრამ არ გვძაბავენ და გვამშვიდებენ კიდევაც და ასევე უნდა იყოს ქალაქშიც.

და ბოლოს, ხაზგასმით უნდა აღვნიშნოთ, რომ მთავარი შეცდომები, რაც დაკავშირებული იყო კომუნისტურ წარსულთან, დღესაც სახეზეა და

უფრო არის გამძაფრებული. ურბანიზაციისობიექტური პროცესების იგნორირებამ, როგორც საზოგადოების, ისე ხელისუფალთა მხრიდან, საბაზრო ეკონომიკის პირობებში შესაძლებელია კიდევ უფრო გააღრმაოს არსებული ქაოსი. ასეთი ვითარება ეროვნულ ფასეულობათა მთლიან წაშლას გამოიწვევს. ამიტომ სახელმწიფოს მიერ აუცილებლად უნდა განხორციელდეს გადაუდებელი და დაუყოვნებელი რეაქცია, რათა დროულად მოხდეს აღნიშნული ნეგატიური პროცესების შეჩერება. ყოველ ახალ მშენებლობას და განსაკუთრებით ფართომასშტაბიან რეკონსტრუქციას, წინ უნდა უსწრებდეს სამეცნიერო კვლევები, რათა მათზე დაყრდნობით შეძლებისდაგვარად აცილებული იყოს მოსალონდელი შეცდომები. ამ შემთხვევაში საჭიროა საზოგადოების ფართო ფენების ჩართულობაც და, რაც მთავარია, უფრო მეტად უნდა ხდებოდეს ქალაქთმშენებლური განათლების მქონე არქიტექტორების ნააზრევის გამოყენებაც, რაც საფუძველი უნდა გახდეს ყოველი ახალი შენობისათვის.

Город и новые постройки

Проф. ***Отар Нахуцришвили***

В городах республики новые здания и сооружения при осуществлении часто игнорируют местные особенности и не отвечают требованиям современной градостроительной науки. Отмечая эти обстоятельства, предлогается более широкое привлечение общественности, а также архитекторов с сугубо градостроительным образованием.

The Town and new buildings

Prof. ***Otar Nackucrishvili***

Implementation of the new buildings in the cities, often ignored local characteristics and don't respond requirements of the modern urban planning science. Marking these factors, we offer a wider public engagement, as well as architects with the education especially urban planning.

თანამედროვე სტადიონების პრობლემები

დოქტორანტი ***არჩილ ქურდიანი***
ხელმძღვანელი: არქიტექტურის დოქტორი ***მედეა მელქაძე***
სტუ, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი
ქ. თბილისი, კოსტავას 72.

შესავალი

პრობლემის აქტუალობა: საქართველოში არის ყველა პირობა, რათა უმასპინძლოს მსოფლიოს და ევროპის უმაღლესი დონის საფეხბურთო, თუ სპორტის ოლიმპიური სხვა სახეობების ტურნირებს. ლოგიკურია თუ დავსვავთ კითხვას - არის თუ არა ეს სურვილი განხორციელებადი? -თუ არის, მაშინ რა სტანდარტები უნდა მუშაობდეს სპორტულ ნაგებობებში? და - თუ არა - რა არის ის ზოგადი მოთხოვნები, რომელიც უნდა იყოს განხი-

ლული, სისტემატიზირებული და პრობლემის ქვაკუთხედის თავში დაყენებული.

ზემოთდასმული კითხვების მიერ წამოყენებული პრობლემა მოცემულ სადისერტაციო ნამუშევრის სივრცეში ასე წარმოდგება:

საქართველოს სტადიონების შესაბამისობა უეფა-ს და ოლიმპიურ სტანდარტებთან;

გულშემატკივართა მზარდი აგრესიის პრობლემა თანამედროვე სამყაროში;

ზემოთმოყვანილი პრობლემების არქიტექტურულ-კონსტრუქციულ გადაწყვეტაში გამოსახვა და ნორმატიულ სტანდარტებში ასახვა;

ჩამოყალიბებული სამი პრობლემიდან ლოგიკურად გამოდის შემდეგი სამი პოზიცია:

საქართველოში არსებული სტადიონების სისტემური ანალიზი. (მათი არქიტექტურულ-სივრცული პოზიციების, გეგმარებით-ტექნოლოგიური და კონსტრუქციული ვექტორების კონტექსტში);

უეფა-ს სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოსაყვანად ნორმატიულ-ტექნოლოგიური ბაზის საფუძვლების შექმნა;

ადამიანის - როგორც გულშემატკივრის, ფსიქოლოგიური პრობლემების სისტემატიზაცია და შესაბამისი არქიტექტურულ-გეგმარებით-ტექნოლოგიური მეთოდოლოგიის შექმნა.

როგორც ყოველივე ზემოთქმულიდან, ისე კვლევებიდან იკვეთება, რომ სტადიონების პროექტირებისას აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული მთელი რიგი ფსიქოლოგიური ფაქტორებისა. როგორიცაა:

ა) სპორტსმენის მიერ ტრიბუნების აღქმა კომფორტულად; რაც ტრიბუნების სწორ მოხაზულობას, შეფერილობას, სიმეტრიულობა-ასიმეტრიულობას და ა.შ. ნიშნავს.

ბ) მაყურებლის კომფორტულობა და მის მიერ არენის უხარვეზო აღქმა, არენაზე მოქმედი სპორტსმენებისა თუ სპორტული იარაღის დაუბრკოლებელი ხილვადობა, მაყურებლის მიერ სტადიონის შეუფერხებელი დატოვება და ა.შ.

ამრიგად, სტადიონებზე, საუბარი უნდა დავიწყოთ ჯერ მათი სივრცულ-არქიტექტურული მოწყობის საკითხებიდან, რაც სტადიონის პროექტირებისას ქალაქგეგმარებითი მოთხოვნებში გამოიხატება.

ქვემოთ მოვიყვანთ ელინისტური სტადიონების მიმოხილვას, რაც ამ კონტექსტში საინტერესო ასპექტებს ჩამოაყალიბებს.

ძველბერძნულ, ელინურ ხანაში სტადიონების განლაგება ხდებოდა ქალაქის გარეუბნებში, რადგანაც ისინი ემსახურებოდნენ არა მარტო ქალაქის მოსახლეობას, არამედ მთელ საბერძნეთიდან ჩამოსულ მაყურებელს. სტადიონების ტევადობა იყო საკმაოდ დიდი და მარტივი სტრუქტურულად. იმავდროულად, უსაფრთხო გახლდათ სპორტული შეჯიბრის დასრულებისას მაყურებელთა მასების ევაკუაცია.

იმ პერიოდის მოთხოვნების შესაბამისად, სტადიონების დამპროექტებლების გადაწყვეტილება იყო გააზრებული და სწორი.

ძველბერძნულ, ელინისტურ ხანაში, კი სტადიონები უკვე ემსახურებოდნენ მხოლოდ ქალაქის მოსახლეობას, შესაბამისად სტადიონი შენდებოდა

ქალაქის ცენტრში, რაც გამართლებული იყო როგორც მისი თანაბრად შევსებისა, ასევე უსაფრთხო ევაკუაციის თვალსაზრისით.

აღსანიშნავია, რომ ეს საკითხები ახლაც აქტუალურია. სპორტული ნაგე-ბობისთვის ტერიტორიის შერჩევისას, გასათვალისწინებელია არა მარტო მიმდებარე ტერიტორიის ინფრასტრუქტურის თავისებურებები, არამედ სხვა ქალაქგეგმარებითი პრობლემებიც, როგორიც არის: 1)სტადიონის დატვირთვა-შევსებისა და მისი დაცლის საკითხის გადაწყვეტა ყველა შესაბამისი ფაქტორის დაფიქსირებით; 2) სივრცულ-გეგმარებით-კომპოზიციური ტიპოლო-გია, რაც მსოფლიო გამოცდილების ილუსტრაციაა. მაგალითად: ცალმხრივი, ორმხრივი, მთლიანი, სიმეტრიული, ასიმეტრიული, ღია, გადახურული. ყველა მათგანში არის თავისი უნიკალური არქიტექტურული ჩანაფიქრი.

არის აგრეთვე მსოფლიოში ცნობილი უცნაური არქიტექტურული გადაწ-ყვეტის მქონე სტადიონებიც.

სტადიონების ვიზუალური აღქმის პარამეტრები

საინტერეოა, რომ სპორტსმენების აზრით, როდესაც სტადიონი არის სიმეტრიული და ერთნაირად აღქმადი - მათთვის უფრო კომფორტულია იქ ყოფნა. ისინი უფრო მობილიზებულნი და კონცენტრირებულნი არიან.

ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს ტრიბუნების შეფერილობას. მათი აჭრელება გამაღიზიანებლად მოქმედებს სპორტსმენზე. სულ ცოტა ხნის წინ, ძალიან „თანამედროვედ“ ითვლებოდა სტადიონის ტრიბუნების აჭრელება, მაგრამ ახლა უკვე მთელი რიგი ევროპული საფეხბურთო ქვეყნები - უარს იძახიან ამაზე და ტრიბუნების ჭრელ შეფერილობას ცვლიან უფრო სადა, ერთგვაროვანზე.

ფერი, ფერადოვნება, სიჭრელე - ისედაც გამაღიზიანებელი ფაქტორია, მითუმეტეს აღელვებული გულშემატკივართა მასისთვის.

ამრიგად, ინტერიერის მთლიანობის მიღწევისთვის, მთავარი როლი უნდა მიენიჭოს სტადიონის სწორ არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტას. გარდა იმისა, რომ სპორტსმენმა უნდა აღიქვას ამფითეატრი სრულად, საჭიროა ეს აღქმა არ იყოს დისკომფორტული. ამავე დროს მაყურებელმაც უნდა აღიქვას არენის ცალკეული მონაწილე და დეტალი, მას არ უნდა ჰქონდეს ხედვის არანაირი შეფერხება:

ეს შეიძლება იყოს გადახურვის საყრდენები, განათების დგარები, თუ თვით განათების განლაგება რომელიც არ უნდა ჭრიდეს თვალს.

ხედვის მრუდი

გარდა ამისა, ტრიბუნების მოწყობისას მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ტრიბუნის დახრილობას, ე.წ. ხედვის მრუდს.

თავდაპირველად, ტრიბუნების დახრა, ე.წ. ხედვის მრუდის ხაზი ეწყობოდა ანგარიშიდან 1:2. მათზე განთავსებული კიბეების საფეხურების მოწყობის შესაბამისად - ანგარიშიდან 1:2.

საბჭოთა კავშირში პირველად იყო გამოყენებული ინდივიდულაური ხედვის მრუდე თბილისის „დინამო“-ს სტადიონზე 60-იან წლებში. ავტორები არ დაემორჩილნენ მსოფლიოში მიღებულ სტადნარტს, გარისკეს და ააგეს ახლებული, განსაკუთრებული ხედვის მრუდე. იმის გათვალისწინებით, რომ იმ პერიოდში არ არსებობდა კომპიუტერი, ავტორებმა იატაქზე, ქაღალდის

უზარმაზარ ფურცელზე 1:10 მასშტაბში ხელით ააგეს ეს ხაზი. მისი სიახლე ის იყო, რომ ხაზი არ იყო სწორი. იგი იყო ზემოთკენ უფრო მომრგვალებულად დაქანებული. შედარებისთვის გამოდგება საბჭოთა კავშირის ნომერ პირველი სტადიონი - მოსკოვის „ლუჟნიკი“.

ამან მისცა საშუალება მაყურებელს, რომ ტრიბუნის ნებისმიერი წერტილიდან ჰქონოდა მოედნის სრულფასოვანი აღქმა. მაგრამ ამან გაართულა კიბის მოწყობა, რადგან უკვე ვერ ხერხდებოდა ერთნაირი საფეხურების მოწყობა. ამ შემთხვევაში, ნორმის მიხედვით აუცილებელი იყო მოაჯირები.

ამასთან ერთად, სტადიონის პროექტირებისას აუცილებლად გასათვალისწინებელია მაყურებლის თვალის მიერ, მოედანზე მოძრავი ობიექტების კომფორტული აღქმადობის ზღვარის შენარჩუნება. ამის გაანგარიშებისათვის არსებობს სპეციალური ფორმულა.

ამიტომაც, მოძრავი ობიექტის კომფორტულად აღქმის გამო, და მაყურებელთა რაოდენობის გაზრდის სურვილით, იქნა შემოღებული ამ ბოლო ხანებში სტადიონები სარბენი ბილიკის გარეშე, რათა მაყურებელი მაქსიმალურად ახლოს იქნეს მიყვანილი მოედანთან.

თუმცა, მრავალსახეობიანი სპორტული კომპლექსების დაპროექტება არ შეწყვეტილა.

გამომდინარე ზემოთქმულიდან, არის რა პრობლემა მოძრავი ობიექტის კომფორტულად ხილვადობისა, უნდა გათვალისწინებულ იქნას ვერტიკალური ხედვის მრუდის ფაქტორი.

რაც უფრო მცირე კუთხეა მინდვრის სიბრტყისა და ტრიბუნის დახრის კუთხეს შორის - აღქმადობა უკეთესია .

აქ ჩვენ უნდა მოვიყვანოთ ერთ-ერთი ფაქტორი, რომელიც ეხება ჩვენი სამეცნიერო თემის ორ ვექტორს: 1) ხედვის მრუდი; 2) მასების ემოციების ჰიპერბოლიზაცია.

უფრო დიდ მანძილზე მოძრავი ობიექტის აღქმა ძალიან რთულდება. მაყურებლის ასეთი დაძაბულობა და არაკოფორტულობა იწვევს მისი ფსიქოლოგიური მდგომარეობის გაუარესებას, ხშირ შემთხვევაში აგრესიულობას.

ტრიბუნის მოხაზულობა

მაყურებლის ყველაზე სწორი და ერთდროულად კარგი განლაგებაა, როდესაც მისი ხედვის ღერძი მიმართულია მოედნის ცენტრისკენ.

ასე, რომ ტრიბუნების მოხაზულობისა და მოედნის მიმართ განლაგებისას ყოველივე ეს უნდა იყოს გათვალისწინებული.

სტადიონის შევსება - დაცლა

სტადიონის შევსება ხდება შედარებით ნორმალურად, თანმიმდევრულად, ექსცესების გარეშე. რაც შეეხება სტადიონის დაცლას, აქ ჩვენ ვხვდებით თითქმის იდენტურ ორ მოვლენას ემოციური გამოვლინების მხრივ. წაგება და მოგება - სტადიონის დაცლისას მაყურებელთა მასები იძაბება ორივე შემთხვევაში. აქ დიდი მნიშვნელობა აქვს ევაკუაციის გზებს.

ცნობილია, შესაბამისი ნორმები, რომლებიც ითვალისწინებენ მაყურებელთა მასების მოძრაობის სწორე და უსაფრთხო ორგანიზებას.

60 სანტიმეტრიან ზოლში, 1 წამში გადის 30 მაყურებელი, ამიტომ კიბეების სიგანეები და რაოდენობა უნდა დაანგარიშდეს ისეთნაირად, რომ არენის დაცლა მოხდეს საშუალოდ 10-12 წუთში.

ხოლო რაც შეეხება მოძრაობის საბოლოო ეტაპს, იარუსებიდან გარეთ გამოსვლას, აქ სასურველია ევაკუაცია მოეწყოს საფეხურების გარეშე - პანდუსებით.

ამ შემთხვევაში, მოძრაობა უსაფრთხოა და შეფერხების გარეშე. ხოლო, მათი ყველაზე დასაშვები დახრაა 1:5. კრიტიკული ზღვრული კი 1:8.

ტრიბუნებიდან, პანდუსებით, კიბეებით თუ გვირაბებით გამოსვლის შემდეგ მაყურებელი უნდა ხვდებოდეს საევაკუაციო ზონაში. ამ ზონის გაანგარიშება უნდა ხდებოდეს იმ ანგარიშით, რომ ყოველ 1 მაყურებელზე უნდა მოდიოდეს 0.5 კვ.მ საევაკუაციო ფართი.

სწორი სახით დაგეგმილი ევაკუაცია იწვევს გულშემატკივართა ემოციების დაბალანსებას, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია. გავიხსენოთ თუნდაც ევროპაში მატჩების დასრულების შემდეგ, გულშემატკივრების ემოციების გადმოფრქვევის შედეგად მიღებული სავალალო შედეგები.

სტადიონის ტერიტორიიდან მაყურებლის გამოსვლისას სასურველია ისეთი ქალაქგეგმარებითი გადაწყვეტა, რომელიც გაითვალისწინებს ე.წ. ბუფერულ, განაშენიანებისგან თავისუფალ ზონას.

ეს კიდევ ერთი შემარბილებელი ფაქტორია, რომელიც ხელს შეუწყობს მაყურებელთა მასების გარკვეული ფსიქო-ემოციური მუხტის ჩაქრობას და გარეთ მყოფისათვის ამ მუხტის შერბილებულად გადაცემას.

სინქრონულად უნდა უზრუნველყოფილ იყოს მეტროპოლიტენისა და მუნიციპალური ტრანსპორტის საჭირო რაოდენობა, დისლოკაცია და მოძრაობა.

ემოციები - აგრესია

ჩვენს მიერ დაყენებული საკითხი პიროვნებისა და მასის, მასისა და ბრბოს ცნებების შესახებ, რაც უახლეს ისტორიაში გვევლინება, როგორც სპორტული გულშემატკივრების პრობლემა - გადასაწყვეტია, რაც წარმოადგენს პრობლემას მთელი მსოფლიოსთვის.

თვით პრობლემა მასა-ბრბო, პიროვნება-ადამიანი-მასა, არ არის ახალი და მასზე არა ერთი კვლევაა გაკეთებული. აქ ჩამოვთვლით რამდენიმეს: გუსტავ ლე ბონის - „ხალხის და მასის ფსიქოლოგია“; ელიას კანეტტის - „მასა და ძალაუფლება“; კონრად ლორენცის - „აგრესია“.

დასასრულს გვინდა აღვნიშნოთ, რომ ყველა ჩამოთვლილი მეცნიერული ნაშრომის გაცნობა ხელს შეუწყობს ჩვენი კვლევის საჭირო კონტექსტში განხილვას. ამოსავალ რაკურსად კი ჩვენ გვინდა განვიხილოთ დიმიტრი უზნაძის „განწყობის თეორია“. სადაც საინტერესოდაა ჩამოყალიბებული განწყობა - როგორც ადამიანის არაცნობიერი, რისი განპირობება - „მიზეზ-შედეგთა უწყვეტ ჯაჭვშია ჩართული; და იმისთვის, რომ მასში რაიმე მოვლენის გაგება მოახერხო, უთუოდ მისი მიზეზი უნდა გამონახო“.[1].

ლიტერატურა

1. [1] დიმიტრი უზნაძე. „განწყობის თეორია“. გვ.5.

Резюме

В данной статье идёт речь о двух проблемах встречающихся на стадионах: 1) Кривая видимости. 2) Агрессия болельщиков. Первая проблема имеет оргинальное отечественное решение, и её систематизация должна быть выявлена в нормативной документации. Вторая же проблема – агрессия болельщиков – это сфера психологии, что нашими изысканиями надеемся, найдёт выявление в архитектурно-конструктивных нормативах.

Executive Summary

The article speaks about two problems pertinent to all stadiums. That is: 1) angle of visibility and 2) aggression of admirers. In case of the first problem, there is original solution found by local architects, which needs to be framed as normative document. As to the letter – aggression of admirers – this falls within the scopes of psychology and we believe that owing to our efforts this will also acquire the status of architectural-static engineering norms.

საკრალური და პროფანული სივრცისა და დროის ცნებათა გაგებისათვის (მირჩე ელიადეს მიხედვით)

აკადემიური დოქტორი გია შაიშმელაშვილი
დოქტორანტი შალვა (ბაჩო) ქურიძე.
სტუ-ს არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი

ორი სახის სიყვარული ორი სახის მოქალაქეობას წარმოშობს: უფლისადმი სიყვარული იერუსალიმის (ზეციური ქალაქის) მოქალაქეებად გვაქცევს, ამა სოფლისადმი სიყვარული კი ბაბილონის მოქალაქეებად (ცოდვილი ქალაქი). დაე, ჰკითხოს ყოველმა ჩვენთაგანმა საკუთარ თავს: რა უყვარს და მიხვდება, რომელი ქალაქის მოქალაქეა იგი.
(ნეტარი ავგუსტინე „ღვთის ქალაქის შესახებ“).

ქართული ჰაგიოგრაფიული მემკვიდრეობის შესწავლაზე დაფუძნებული ურბანული სივრცის ქრისტიანიზაციის საკითხები კარგა ხანია მეცნიერული კვლევის არეალშია მოქცეული. მუშავდება კვლევის მეთოდოლოგიური წინამძღვრები, რომელთა გამოყენების აქტუალობა ქრისტიანული კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის სფეროში ეჭვს არ იწვევს.

ჭეშმარიტი ქრისტიანისათვის საკრალური დრო აღარ წარმოადგენს ისეთ წარმავალსა და ამოუცნობს, როდესაც ის ცენტრია დაკარგული რომელმაც ორიენტაციის გარკვევა უნდა უზრუნველყოს.

ერთგვაროვან და უსასრულო (პროფანულ) სივრცეში, სადაც არავითარი ორიენტირი არ არსებობს და სადაც ორიენტაცია შეუძლებელია, იეროფანია – სიწმინდის გამოჩენა რელიგიური ადამიანისათვის აბსოლუტური „ათვლის წერტილს“ აჩენს. არაფრის დაწყება არ შეიძლება წინასწარი ორიენტაციის

გარეშე. ამასთანავე, ნებისმიერი ორიენტაცია გულისხმობს რაღაც ათვლის წერტილის არსებობას.

როგორც ელიადე აღნიშნავს ქრისტიანობა ორ განზომილებაში არსებობს – ერთის მხრივ, ისტორიის ხაზოვან დროში, მეორეს მხრივ „მუდმივი დაბრუნების" ლიტურგიულ დროში. ამ თვალსაზრისით, ქრისტიანობა უნიკალურ რელიგიურ მოვლენაა, ის თავის თავში აერთიანებს, როგორც ისტორიის უნიკალობას, ასევე საწყისი დროის მოვლენებთან ლიტურგიულ თანამონაწილეობას.

„ისტორიული, პროფანული დრო ადამიანური ცხოვრების დროა".

„გაიშიფროს, დაზუსტდეს „რელიგიური ადამიანისათვის, მორწმუნესათვის საკალურ სივრცესთან შესისხლხორცება, საკრალური სივრცის არსში წვდომა".

მითი არ ემორჩილება კალენდარულ დროის მსვლელობას, ის სხვა დროით განზომილებაში – საკრალურ განზომილებაში არსებობს." (მირჩე ელიადე).

ჭეშმარიტი ქრისტიანი მიდრეკილია პერიოდულად დაბრუნდეს საკრალურ დროში. საკრალური დრო არ წარმოადგენს ჩვეულებრივ, აწინდელ დროს. საკრალური დრო არის ის თავდაპირველი დრო, რომელშიც იესო ქრისტეს ისტორიული ცხოვრებაა განფენილი. მაცხოვრის მოძღვრებით, ვნებით (წამებით), სიკვდილითა და ამაღლებით საკრალიზებულ დროში „მარადიული დაბრუნება "მორწმუნეს უჩენს ღვთიურ ხატებასთან მიმსგავსებისა და უკვდავებასთან მიახლოების განცდას.

რიტუალის მეშვეობით მორწმუნე ქრისტიანს შეუძლია დროის ჩვეულებრივი მსვლილობიდან „გადავიდეს" საკრალურ დროში.

რელიგიური დღესასწაულები მოწოდებულნი არიან ღვთიური აქტების პერიოდული აღდგენისა და საკრალური მოდელების კიდევ ერთხელ წარმოჩენისათვის.

ჭეშმარიტი ქრისტიანისათვის საკრალური დრო აღარ წარმოადგენს ისეთ წარმავალსა და ამოუცნობს, როდესაც ის ცენტრია დაკარგული რომელმაც ორიენტაციის გარკვევა უნდა უზრუნველყოს.

წარმართობიდან წრისტიანობაზე გადასვლასაზოგადოების აზროვნებაში მანამდე არარსებული დროულ-სივრცული საწყისის, როგორც ახალი ქრონოტიპის შემოტანას გულისხმობდა. ახალი ქრონოტიპი სამყაროს ქრისტიანული მოდელის აგებისას უმთავრეს ათვლის წერტილად უნდა ქცეულიყო.

ქართლის გაქრისტიანების ისტორიაში ასეთ ქრონოტიპს ქმნის მეფის მოქცევა (დრო) და ქრისტეს კვართზე დაფუძნებული ტაძარი (სივრცე). ტაძრის ლოკალიზების ადგილის – „წმინდაი ესე დედაქალაქის" სამეფო ბაღის ახალი რწმენის ცენტრად გადაქცევა.

სამაფო ბაღში, როგორც ძვლი მცხეთის სოციალური ორგანიზაციის შესატყვისი საკრალურ შუაგულში ქრისტეს სიმბოლო (უფლის კვართი) „დაფარულად" უკვე „მოსული იყო".

უფლის კვართის, როგორც ქრისტეს სიმბოლოს ადგილი, მასზე აღმოცენებული ხისაგან გამოთლილი სვეტის სასწაულებრივი აღმართვით „გაცხადდა". ცხოველი სვეტის სასწაული – სიცოცხლის ხის უნივერსალური კატეგორიის ქრისტეს აღდგომის იდეად გადაქცევა.

"წმინდაი ესე დედაქალაქი" და მისი შემოგარენი ქართლის მოქცევასთან დაკავშირებულ საკრალური ადგილებითაა განფენილი. ამ ადგილებს ქრისტეს ცხოვრებასთან დაკავშირებული პალესტინის წმინდა ადგილების სახელები შეესატყვისა. წმინდა მიწისა და იერუსალიმის სახელდებების

მცხეთის ტოპოგრაფიაზე გადმოტანა იმჟამინდელი ღვთისმსახურების წესის წასამართად იყო აუცილებელი.

მცხეთა – იერუსალიმის სიმბოლური იგივეობის იდეა.

„წმინდაი ესე დედაქალაქი" მცხათა და მისი შემოგარენი იმავდროულად ლიტურგიკულ სივრცს წარმოადგენდა.

VII საუკუნის 30-იან წლებში განისაზღვრა მცხეთის ჯვრის, სვეტიცხოვლისა და საეპისკოპოსო საყდრის საღვთისმსახურო განაწესი.

„და მან (სტეფანოზმა) დაუწერა კრება ყოველთა პარასკევთა, და მუნ შეიკრბიან ყოველნი... წინაშე პატიოსანისა ჯუარისა; ადიდიან პარასკევი, ვითარცა დიდი პარასკევი.ხოლო საკათოლიკოსოსა არიან კრებანი ყოველთა ხუთშაბათთა და ადიდიან წმინდა სიონი, ვითარცა დიდსა ხუთშაბათსა, საიდუმლოსა თანა ხორცითა და სისხლითა ქრისტესათა. ხოლო მცხეთის საეპისკოპოსოსა არიან ყოველთა სამშაბათთა კრება და ხსენება პირველმოწამისა სტეფანესი და ყოველთა მოწამეთა... და აბიბოს ნეკრესულ ეპისკოპოსისა... ხოლო პატიოსანი გუამი მისი დადვეს მცხეთას, საეპისკოპოსა, სამარხავსა ეპისკოპოსთასა.

და.. ყოველთა დღესასწაულთასა შეკრბიან და ადიდებიან ღმერთსა"

„არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობა" მატერიალურ სივრცით გარემოში კარგადაა გამოხატული მცხეთაში. ჰაგიოგრაფიული პირველწყაროები კარგად გადმოსცემენ იმ დროის განწყობას და დამოკიდებულებას ქრისტიანული მოძღვრების მიმართ. ნეტარი ავგუსტინეს განმარტება კარგად განსაზღვრავს იმდროინდელი ადამიანის მისწრაფებას მოახდინოს საკუთარი თავის ინიცირება იმ გარემოში რომელიც მას უფალთან აახლოვებს.

სივრცის ქრისტიანიზაციის მატერიალური ნაკვალევი ეკლესიები, ჯვრები, წმინდა სამარხები, მკურნავი წყაროები – წარმოიდგინება, როგორც ღვთაებრივი ენერგიის მაქსიმალური კონცენტრაციის საკრალური ადგილები (მიწაზე პროეცირებული საკვანძო წერტილები). ისინი თავიანთ გარშემო აყალიბებენ სემანტიკურ ველს, რომელთა ფარგლებშიც ქრისტიანული სიმბოლიკის მნიშვნელობის ხაზგასმა და მისთვის დომინატური მდგომარეობის უზრუნველყოფა – სივრცის ქრისტიანიზაციის ძირითადი დამახასიათებელი ნიშანია.

მცხეთის ქალაქური და ბუნებრივი სივრცის ქრისტიანიზაციის გარემოს ერთიანი ისტორიული ანსამბლის ფორმირების თავისებურებას განაპირობებს - ქრისტიანული სარწმუნოების სიმბოლოების ლოკალიზებისა და სასწაულთა მოვლინების ადგილების არქიტექტურულ-სივრცითი გენეზისი, რომელიც წარმოშობს ერთიან საკრალურ ურბანისტულ კვანძს.

სივრცის ათვისების ქართული ქრისტიანული მოდელის კვლევის მეთოდოლოგიურ საფუძვლებს შორის განსაკუთრებული ადგილი განეკუთვნება: ჰაგიოგრაფიულ ძეგლებს, ისტორიულ თხზულებებს და მათი დანამატების სხვადასხვა სახეობებს. ასეთი წყაროები უზრუნველყოფენ სივრცის ქრისტიანიზაციის კონკრეტული ფაქტების დადგენისა და საკრალური ადგილების მონიშვნისათვის აუცილებელ ინფორმაციას, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს არქეოლოგიური გათხრები, როგორც ისტორიული ინფორმაციის მოპოვების ერთ-ერთი წყარო.

კვლევის ამოცანაა, მცხეთის მაგალითზე საკრალური ურბანისტიკის გენეზისის საკითხების კვლევა ქალაქგეგმარებითი დისციპლინის არეალში. კვლევის შედეგები დამაჯერებელ საფუძველს შექმნის სივრცის ქრისტიანიზაციის საკითხების კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ისტორიულგენეტიკურ კვლევებში ინტეგრირებას; ურბანული მემკვიდრეობის რეკონ-

სტრუქციისა და განვითარების საკითხებზე გადაწყვეტილების მიღების პროცესში „არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის“ როლისა და მნიშვნელობის სრულყოფილ ასახვას.

კვლევა ეფუძნება ქართლის მოქცევის ეპიზოდებს და ზემოთ თქმულ მასალებს, სადაც ადგილი და სივრცე „სივრცით-ურბანულ ენაზე“ წაკითხვის საკვანძო მნიშვნელობის ცნებებია. ადგილს საკრალურად აქცევს მასზე მოვლენილი „სასწაული“, რაც საკრალური სივრცის ფორმირების პირობაა. საკრალურ ადგილებსა და სივრცეებზე დაფუძნებულ მცხეთის გეგმარებით სტრუქტურაში ცხადად იკვეთება ქრისტიანული სამყაროს უდიდესი სიწმინდის უფლის კვართის დავანების ადგილის განუზომელი მნიშვნელობა, რომლის გარშემოც სივრცის ქრისტიანიზაციის, კონკრეტული ფაქტების აღმნიშვნელი, საკრალური ადგილების თანამედროვე მცხეთის ტოპოგრაფიაზე დატანა და წარმართული საკულტო ადგილების ქრისტიანული სიმბოლიკით შეცვლა-ჩანაცვლების მკვეთრად გამოხატული ტენდენციის შესწავლა, გამოაჩენს ვიზუალური აღქმის საკითხების რეალურ ასპექტებს. ამ მეთოდზე დაფუძნებული ქრისტიანული სარწმუნოების მოთხოვნათა შესაბამისი სივრცის ათვისება, ორგანიზება და კონტროლი მიზნად ისახავს არსებული ტერიტორიულ-სივრცით განფენილობაში ახალი წესრიგის შეტანას.

„სივრცით-ურბანულ ენაზე“ ადგილი და სივრცე ქართლის მოქცევის ეპიზოდების ალეგორიული წაკითხვის საკვანძო მნიშვნელობის ცნებებია. ქედან გამომდინარე, ფუძემდებლურ მნიშვნელობას იძენს, მცხეთის, როგორც სასწაულების მოვლინების სივრცითი გარემოს (სასწაულების მოვლინების ქალაქის) წყაროსმიერი დადასტურება - „და მრავალნი სასწაულნი არიან აქა (მცხეთას), რომელნი თვთ ღმერთმან გაუწყნეს“. ამასთანავე, საკრალურ ადგილებსა და სივრცეებზე დაფუძნებულ მცხეთის გეგმარებით სტრუქტურაში ცხადად იკვეთება სამეფო ბაღის („სამოთხე“), ჯვრის ბორცვისა და სამთავროს წმიდა ნინოს „მაყვლოვანის“ საკრალურ ადგილებში ხანგრძლივი არქიტექტურულ-სივრცითი ევოლუციის შედეგად წარმოქმნილი ქართული ხუროთმოძღვრული ნიმუშები - მცხეთის ჯვარი, სვეტიცხოველი და სამთავროს ტაძარი - ისინი დღემდე აპირობებენ ვრცელი ისტორიულ-კულტურული და ბუნებრივი ანსამბლის სივრცით-კომპოზიციურ მთლიანობასა და მისი მხატვრული იერსახის ინდივიდუალობას. ყურადღებას იქცევს ამ ანსამბლის სვეტიცხოვლისა და ჯვრის ტაძრებს შორის მდებარე არაგვისგაღმა ვრცელი ბუნებრივ-ლანდშაფტური გარემო („ყოველმან ქართველმან“ გოლგოთის ქართულ სიმბოლოზე ლიტანიით აიტანა „ჯვარი იგი ბორცვისაი“), დღეს საშუალება მოგვეცა, ქართლის მოქცევისაგან განუყოფელი ჯვრის ამაღლების საკრალური გზის აღდგენის და ამ დღესასწაულის აღორძინების. პატიოსანი ჯვრის აღმართების საკრალური გზის აღდგენა-განახლებაზე ორიენტირებული სვლაგეზი ეფუძნება წყაროსმიერი ვარსკვლავ-გვირგვინის „ზეციური გზის“ მცხეთის ტოპოგრაფიაზე პროეცირებს ასახვას. “ამდენად, იგი ემთხვევა სვეტიცხოველი-ანტიოქია-მცხეთის ჯვრის ვიზუალური კომუნიკაციის ღერძს. თვით ეს ღერძი სივრცის ქრისტიანიზაციის უდიდესი მნიშვნელობის მონაპოვარი და მცხეთის საკრალური ურბანისტიკის ინდივიდუალობის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია. ანტიოქიის ტაძრისა და მცხეთის გეგმარებითი სტრუქტურის მნიშვნელოვანი ელემენტის - არსუკიძის ქუჩის ამ წარმოსახვით ღერძთან შეთავსება, შეფასებულ უნდა იქნას, როგორც აღნიშნული ღერძის მცხეთის ურბანულ სტრუქტურაზე ზეგავლენის ფაქტორი.” (გ.შაიშმელაშვილი “მცხეთის საკრალური ურბანისტიკის გენეზისი”).

მტკვრისა და არაგვის წყალ-შესაყარი წარმოადგენს მცხეთის მსოფლიო მემკვიდრეობის კულტურულ-ბუნებრივი არეალის, ტურიზმისა და პილიგრიმის თვალსაზრისით დღემდე აუთვისებელ ბუნებრივ კომპონენტს. საკრალური ურბანული კომპლექსის ვიზუალური მახასიათებლების ისტორიულ-კულტურული, ბუნებრივი-ლანდშაფტური და მხატვრულ ესთეტიკური კონტექსტის რეალური სიცოცხლისუნარიანობის ხელშეწყობა და მცხეთის, როგორც “ახალი იერუსალიმის” მნიშვნელობა საერთაშორისო მაშტაბში უზარმაზარი პოტენციის მატარებელია.

“წყალშესაყარიდან აღქმულ ვიზუალურ მასალაში განსაკუთრებული ადგილი განეკუთვნება მასტერგეგმის საგანგებო დაცვის ობიექტს – მდინარეთა ნაპირების ჭარბტენიან ზონებს. ამგვარი ზონების დაცვისა და გამოყენების პირობებს განსაზღვრავს რამსარის კონვენცია (იუნესკო, 1971-წ. ამოქმედებულია 1975 წლიდან). იგი ასეთ ბუნებრივ კომპონენტებს ანიჭებს განსაკუთრებული ეკონომიკური, კულტურული და რეკრეციული რესურსის მნიშვნელობას. მდინარეთა ხერთვისის ორივე სანაპიროზე ლოკალიზებული ჭარბტენიანი ზონები, მასტერგეგმის მიერ შეფასებულია როგორც „უმაღლესი ღირებულების ელემენტები“. ფლორის, ფაუნის და არსებული ბიოლოგიური ელემენტების (დაბალანსებული ეკოსისტემის) დაცვის მიზნით, ამ ზონებში იკრძალება ნებისმიერი მშენებლობა და ყოველგვარი ანთროპოგენური ჩარევა; მიწის მფლობელს ეკრძალება მცენარეული საფარის განადგურება, ევალება ნაპირების მოვლა და მცენარეული საფარის აღდგენა. ჭარბტენიანი ზონები, თავის კლასიფიკაციით შეესაბამა „დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრული ბუნებრივი ძეგლების კრიტერიუმებს. ამ ნიშნით, წყალშესაყარის მაფორმებელი ბუნებრივი ლანდშაფტური კომპონენტების ერთიანი სისტემა სრულიად ეთანადება ამ კანონით დამკვიდრებულ ცნებებს” (გ. შაიშმელაშვილი “ვიზუალური აღქმის საკითხების კვლევის მეთოდოლოგიური ასპექტები”).

სამწუხაროდ კომუნისტური და მსგავსი წარმართულ-ბარბაროსული მენტალობა, ვალდებულებათა სრული იგნორირების კვალდაკვალ - ძალას იკრებს კომერციალიზაციისა და მოგების ინსტიქტზე დაფუძნებული სივრცის ათვისების („სივრცის დაპყრობის“), სტიქიური პროცესი. საკითხის აქტუალობას სიმძაფრეს მატებს ურბანულ ძეგლებში სივრცის ქრისტიანიზაციის ცნების სრული იგნორირების ბოლო წლებში დამკვიდრებული პრაქტიკა – ქრისტიანული ხუროთმოძღვრული მემკვიდრეობის დაცვით ზონებში, მათ შორის საკრალური შინაარსის ღია სივრცეებში სამშენებლო ინტერვენციის უმართავი პროცესი, რომელიც უკანმოუხედავად პირწმინდად ანადგურებს საკრალურ სივრცეს. ამ პროცესის უკიდურეს ნეგატიურ გამოვლენების არა ერთი ფაქტია დაფიქსირებული ანჩისხატის (VI-ს.), რიყის სივრცეში მიმდინარე ინტერვენცია, ბეთლემის და წმ. ნიკოლოზის ეკლესიების მიმდებარე გარემოს შეუფარებელი სივრცით-გეგმარებითი ტრანსფორმაცია. წმინდა ნინოს „მაყვლოვანისა“ და ჯვრისა და საკრალური სივრცის სამშენებლო ექსპანსიისა და სვეტიცხოვლის შუამდებარე „სასწაულთა მოვლინების“ საკრალური სივრცის სამშენებლო პოლიგონად გააქტიურება.

ამ უმართავი პროცესის თავიდან აცილებს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან გარანტს წარმოადგენს „კონსტიტუციური შეთანხმება საქართველოს სახელმწიფოსა და საქართველოს ეკლესიის შორის“, რომლის მიხედვითაც ქრისტიანული კულტურული მემკვიდრეობის დაცვითი ზონების მოვლა-პატრონობის და სარგებლობის წესების განსაზღვრა უნდა განხორციელდეს საქართველოს ეკლესიასთან შეთანხმების საფუძველზე. კონსტიტუციური შეთანხმება

საშუალებასა იძლევა უზრუნველყოფილ იქნეს დაცვით ზონებში ნებისმიერ ცვლილებებთან დაკავშირებული გადაწყვეტილების ეკლესიის წიაღში საუკუნეების მანძილზე შემუშავებულ სივრცის ქრისტიანიზაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობა.

ლიტერატურა:

გ.შაიშმელაშვილი "მცხეთის საკრალური ურბანისტიკის გენეზისი"

გ.შაიშმელაშვილი " ვიზუალური აღქმის საკითხების კვლევის მეთოდოლოგიური ასპექტები"

De Civitate Dei contra Paganos, translated in English as The City of God Against the Pagans

(**Mircea Eliade,** Symbolism, the sacred, and the arts; Secretul doctorului Honigberger)

Аспекты христианизации градостроительного пространства

Грузинская агиография дает возможность изучить т.н. «нематериальное культурное наследие», которое хорошо проявляется в городе Мцхета. Сакральная урбанизация и его генезис хорошо вписывается в природное пространство Мцхета. Попытка вторжения профанного в сакральное разрушает единство комплекса. Для защиты природного пространства Мцхета и памятников культурного наследия можно использовать Конституционное соглашение между государством и православной церковью Грузии.

Aspects of a hristianization of town-planning space

0The Georgian hagiography gives the chance to study the so-called "non-material cultural heritage" which is well shown in the city of Mtskheta. Sacral urbanization and its genesis fit well with natural space of Mtskheta. The attempt to invade the profane to the sacral destroys the unity of the complex. To protect the natural space of Mtskheta and cultural heritage, it can be used constitutional agreement between the state and the Orthodox Church of Georgia.

თანამედროვე საეკლესიო არქიტექტურა საქართველოში

დოქტორანტი შალვა (ბაჩო) ქურიძე.

სტუ-ს არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი

თანამედროვე ქართული საეკლესიო არქიტექტურის კვლევა და ანალიზი ეფუძნება იმ სტილისტურ ტენდეციებს, რომელიც ისახება ჩვენს რეალობაში, განსაკუთრებით XX-XXI საუკუნეების მიჯნაზე. XX საუკუნის 70-იანი წლებიდან იწყება აღორძინება ქართული მართმადიდებელი ეკლესიის, რაც უშუალოდ დაკავშირებულია საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქად ილია II აღსაყდრებასთან. ამის გამოვლინებაა დაკეტილი ტაძრების ამოქმედება, სამონასტრო ცხოვრების გააქტიურება. რამაც გამოიწვია დამატებით სარესტავრაციო სამუშაოები. 80-90-იანი წლებში ინტენსიურად გაიზარდა მორწმუნეთა რიცხვი, დაიწყო მასიურად ეკლესიების მშენებლობა, რომელმაც სტიქიური ხასიათი მიიღო. არქიტექტორები ძირითადად ცდილობდნენ ნაგებობა კონტურით მიემსგავსებინათ ძველი, ტრადიციული ეკლესიებისათვის. უკეთესს შემთხვევაში ხდება ისტორიული ძეგლების ასლების მშენებლობა თანამედროვე მასალით და ძველი მოპირკეთების მეთოდით.

ქალაქგეგმარებით დოკუმენტაციაში და სამშენებლო ნორმებში საკულტო ნაგებობების როლის გათვალისწინებით შესაძლებელია არქიტექტურის

სფეროში სულიერი და მატერიალური იდენტურობის შენარჩუნება და თანამედროვე არქიტექტურული ნოვატორობის განვითარება. თემა ატარებს პრაქტიკულ (გამოყენებით) ხასიათს და განიხილება მართლმადიდებელი ტაძრის არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტილებებისათვის, როგორც ერთ-ერთი შესაძლო (მისაღები) მეთოდთაგანი. წარმოდგენილი მიდგომა, განპირობებულია მართლმადიდებელი ტაძრის შიდა და გარე მოცულობათა მჭიდრო კავშირით, აგრეთვე იმ საკრალური ადგილების, სივრცეების და რიტუალების რომელიც აყალიბებდა ტაძართმშენებლობის ერთიან სქემას, რაც თავისთავად თვალნათლივ წარმოდგენილია საქართველოს მთელს ტერიტორიაზე (ისტორიული ქალაქები, კულტურული ცენტრები). აღსანიშნავია საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის თანმიმდევრული და უცვლელი შეხედულება საეკლესიო ხუროთმოძღვრებაზე, ბევრს ასეთი შეხედულობა შეიძლება კონსერვატორულადაც ეჩვენება, ამ დროს ასეთი დამოკიდებულება აიხსნება იმ სურვილით, რომ შენარჩუნებულ იქნას მართლმადიდებელი ტაძართმშენებლობის ძირითადი საფუძვლები, რომელიც საუკუნეების მანძილზე ჰქონდა საქართველოში მოღვაწე ხუროთმოძღვართა დასს გააზრებული, ამის მაგალითია თვით ქართული საეკლესიო ხუროთმოძღვრების ისტორია და მისი უნიკალური ნიმუშები.

სახვადასხვა საინფორმაციო საშუალება აშუქებს მრავალი საეკლესიო ნაგებობების მშენებლობას საქართველოს მასშტაბით, განსაკუთრებით XX საუკუნის 80-იანი წლებიდან. ინფორმაციები ძირითადად ეხება მშენებლობის პროცესში წარმოშობილ პროებლემებს. პრაქტიკულად იშვიათად ნახავთ მასალებს, რომელებიც ეძღვნება ნაგებობის მხატვრულ-სტილისტურ სახეს. ამიტომაც აქტუალური გახდა ამ ნაგებობების შესწავლა და შეფასება, როგორც ქართული თანამედროვე საეკლესიო არქიტექტურისა, ამასთანავე იმ რთული საინტერესო პროცესების, რომელიც მიმდინარეობს ქართულ არქიტექტურულ საზოგადოებეაში, მათ შორის საკულტო არქიტექტურის მხრივაც.

რაც შეეხება ქართულ თანამედროვე საეკლესიო არქიტექტურას, აქ მართლაც ჭირს შეთანხმება ძველი ქართული მართლმადიდებელი ტაძრის ტრადიციებთან. ამის მიზეზი ის 200 წლიანი წყვეტაა ქართული საკულტო (და არა მარტო) არქიტექტურის ისტორიაში. მართალია XIX-XX საუკუნეების მიჯნაზე ხდებოდა რუსული არქიტექტურის ანექსია ქართულ გარემოში თავისი არქიტექტურული მიმდინარეობებით, რომელსაც თვით რუსული მართლმადიდებელი საეკლესიო არქიტექტურა განიცდიდა, იმდროინდელი მსოფლიო არქიტექტურის ზეგავლენით, მაგრამ ამას არ მოუხდენია განსაკუთრებული ზეგავლენა ქართულ საკულტო არქიტექტურაზე.

კარგი პრაქტიკა დაუგროვდათ XX ს. უცხოეთის საეკლესიო არქიტექტურაში ტრადიციებისა და ნოვატორობის პრობლემების სხვადასხვა გზით გადაწყვეტაში. უცხოეთის საეკლესიო არქიტექტურაში XX ს. მე-2 ნახევარში გამოვლინდა სტილისტური ნოვაციები მთელი რიგი არქიტექტურული სკოლებისა: ოსკარ ნიმეიერი, ალვარ ალტო, რეიმ პიეტილა, რაიტი, ვ. ვავჟენიაკი, ტ. ზიპერი, ვ. სვენციცკი, რ. ლორგერი, ჩ. ბელი, ფოლკარტი, ტრუდინგერი, ბაკემა, ვან დენ ბრუკი, კენძო ტანგე, მარიო ბოტა, კორბუზიე. ისინი ცდილობდნენ დაეახლოვებინათ ქრისტიანული რელიგია თანამედროვე საზოგადოების სულიერ მოთხოვნებთან. მათ მცდელობაში სჩანს ის რომ ეკლესია უნდა იყოს არამარტო ღვთისმსახურების, არამედ საზოგადოებრივი ცენტრიც. შესაბამისად მათ მიერ შექმნილ კომპლექსებში ხშირად არის გამოყენებული სათავსები და ნაგებობები მრევლისათვის. აისახა რა ახალი ფუნქციონალური მოთხოვნები, გამოყენებულ იქნა ახალი სამშენებლო

მასალები და კონსტრუქციები, ამან წარმოქმნა ახალი ფორმები და სივრცით-მოცულობითი გადაწყვეტები. დასავლეთის ეკლესია საკმაოდ გახსნილი იყო ახალი ტენდეციებისათვის. საბოლოო ჯამში მოხდა შერწყმა ტრადიციულ-ისტორიული მოტივების თანამედროვე არქიტექტურასთან. ეს ეხება ყველა მიმდინარეობის საკულტო ნაგებობას, ამ მხრივ ბოლო პერიოდში განსაკუთრებულად თვალსაჩინოა თანამედროვე მეჩეთები.

იმ ქვეყნებში, სადაც მართლმადიდებელი სარწმუნოება იყო გაბატონებული, XX ს.-ში აგრძელებდნენ ტაძრების მშენებლობას, როგორც ტრადიციულ არქიტექტურულ ფორმებში, ასევე ახალი ნოვატორული თუ იმდროისათვის დამახასიათებელი არქიტექტურული მიმდინარეობის შესაბამისად. როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ საქართველოში ლიტერატურა თანამედროვე საეკლესიო მშენებლობების შესახებ ფაქტოლოგიურ ინფორმაციულ სახეს ატარებს. კვლევების მხრივ შედარებით დაინტერესებულია რუსეთის საპატრიარქო, რომელიც ახალისებს საფუძვლიან სამეცნიერო კვლევებს და ნაშრომებს. უნდა ითქვას, რომ XIX საუკუნიდან მოყოლებული მიმდინარეობს დისკუსიები იმის შესახებ თუ ვინ უნდა აშენებდეს ტაძარს ან ხატავდეს ფრესკას ან ქმნიდეს საეკლესიო აქსესუარებს – ამ მხრივ ერთიანი მოსაზრება საზოგადოებაში არ არსებობს. იგივე შეიძლება ითქვას საქართველოზეც, სადაც ახლა იწყება ამაზე საუბარი. მიუხედავად სხვადასხვა მოსაზრებებისა, არის ერთი მეტად ყურადსაღები მოსაზრება, ამასთან დაკავშირებით ზოგიერთი საკითხი თანამედროვე საეკლესიო მშენებლობისა, გაშუქებული აქვს იღუმენ ალექსანდრეს (ა.ნ. ფიოდოროვი) მონოგრაფიაში “საეკლესიო ხელოვნება, როგორც სივრცით-სახვითი კომპლექსი”. ერთერთი თავი “XX საუკუნის პრობლემები”, რომელშიც ავტორი მიმოიხილავს ზოგიერთ არქიტექტორს, რომლებიც დაკავებულნი არიან საეკლესიო მშენებლობით და მიუთითებს, რომ შეინიშნება აღორძინება რუსული მართლმადიდებელი საეკლესიო ხუროთმოძღვრების იმ წერტილიდან, როდესც მოხდა მისი წყვეტა და საჭიროა საფუძვლიანი სამომავლო პერსპექტივების დასახვა.

საქართველოს კათოლიკოს პატრიარქმა ილია II-მ დიდი ყურადღება გამოიჩინა თანამედროვე ქართული საეკლესიო არქიტექტურის განვითარების მხრივ. როგორც ნებისმიერი კვლევა და ანალიზი იწყება ერთი დიდი პრობლემით, ხოლო შემდგომ ხდება მისი დეტალური თემატური დანაწილება, ასევეა არქიტექტურაშიც, ცალკეული ახალ აშენებული ეკლესიის მხატვრულ-მოცულობით ანალიზამდე საჭიროა მათი თეოლოგიური სქემა-ანალიზი ურბანულ გარემოში ანუ ჯერ სისტემა და ნორმებია ჩამოსაყალიბებელი და გასაანალიზებელი განაშენიანების მთელ სივრცით მოცულობაზე, რომელიც შემდგომ განსაზღვრავს ლოკალური ნაგებობის მოცულობით ნორმებს. ისტორიულად ტაძრებს ქალაქგეგმარებით სივრცეში საკვანძო ადგილი ეკავათ. ამისათვის გამოიყენებოდა მართლმადიდებლური სიმბოლოები, რომლებიც დადგენილი იყო მსოფლიო საეკლესიო კრებების მიერ. უნდა ითქვას, რომ ნ. ნიკოლაძის მიერ შემუშავებული ქ.ფოთის გენგეგმა ეფუძნება სწორედ ამ პრინციპს. ვფიქრობ, რომ ჩვენ გვაქვს ფოთის სახით უნიკალური შემთხვევა თანამედროვე საეკლესიო არქიტექტურაში, სადაც ამოსავალი წერტილი ერთიანი ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტისა არის ტაძრების განლაგება. ზემოთ ჩამოთვლილი პრობლემების სისტემატიზაციისათვის საჭიროა კომპლექსური მიდგომა და ურბანულ გარემოში მათი მოწერიგების სქემის შედგენა. ამასთანავე საჭიროა იმ მწირი კვლევითი და ლიტერატურული მასალის გარდა რეალიზებული ტაძრების არქიტექტორთა, ხატმწერთა და მონუმენტალ-დეკორატორთა მოსაზრებების მოგროვება და კონკრეტული ობიექტების

ხელოვნებათმცოდნეთა ანალიზები. ამ ეტაპზე შესაძლებელია შეიქმნას ზოგადი ინსტრუქცია (სახელმძღვანელო) არქიტექტორებისათვის (ჯერ არ გვაქვს ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტი), რომელიც სამ ნაწილად შეიძლება დავყოთ: I- ბიბლიური ინფორმაცია და წმ. მამათა განმარტებები, თანამედროვე მკვლევართა და თეოლოგთა მოსაზრებები; II - მართლმადიდებელი ტაძრის აგებულება და მისი პრაქტიკული რეალიზების საშუალებები, საინჟინრო და სხვა სახის სამშენებლო რეკომენდაციები, ტაძრის მორთულობა და მისი განმარტებები, დაგეგმარების პრინციპები დანიშნულების მიხედვით; III- ვიზუალური მასალა მსოფლიო მართლმადიდებელი ეკლესიის ისტორიიდან, აგრეთვე თანამედროვე ნიმუშები (როგორც ინტერიერი ასევე ექსტერიერი) და არქიტექტურულ გეგმარებითი გადაწყვეტები, ქართული საეკლესიო ხუროთმოძღვრების ნიმუშები.

მართლმადიდებელი ტაძრის ზოგადი წარმოდგენა არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტებში შეგვიძლია შევიქმნათ უამრავი ლიტერატურის ისტორიული კვლევისა და არქეოლოგიური მასალების მიხედვით. იმისათვის რომ სრულად წარმოვიდგინოთ მართლმადიდებელი ხუროთმოძღვრება და მისი საფუძვლები, საჭიროა ჩავიხედოთ იმ პერიოდის წმინდა მამათა განმარტებებში, ასევე თეოლოგიურ ლიტერატურაში.

უფლის პირველი ტაძარი, როგორც ბიბლიაში წერია უფლისავე მითითებით აშენდა, მან კონკრეტული მითითებებით დამოძღვრა მოსე და სოლომონი, აუხსნა და განუმარტა მათ როგორც ტაძრის გეგმარება, ასევე ზომები, კონსტრუქციული გადაწყვეტები, სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი მასალები, შიდა და გარე მორთულობები და მათი დამზადების მეთოდები, აგრეთვე მათი დანიშნულება, გამოყენება და სრული რიტუალი თავისი დედააზრის განმარტებებით. ეს სამწევრიანი სტრუქტურა და ზოგიერთი მორთულობა დღემდეა მართმადიდებელ ეკლესიაში.

უფალი იესო ქრისტეს მიერ შესრულებულ იქნა პირველი ევქარისტია არა ტაძარში არამედ კერძო სახლში, სპეციალურად მოწყობილ ოთახში – სიონის მთაზე. ქრისტიანობის ისტორიიდან ვიცით, რომ სალოცავად იკრიბებოდნენ კერძო სახლებში, კატაკომბებში და სხვა. ანუ სხვა დანიშნულების ნაგებობებში. VI-IX საუკუნეებში, როდესაც საბოლოოდ ჩამოყალიბდა რწმენის საფუძვლები და სხვადასხვა საეკლესიო რიტუალები ადრექრისტიანული ტაძრები (ბაზილიკები) ტრანსფორმირდა ჯვარგუმბათოვან ტიპის ნაგებობებად. მისი კომპოზიცია ცენტრალური გუმბათით ცის სიმბოლოა, რომელიც კუბის მოცულობაზე დგას, რომელიც მიწის სიმბოლოა. ქრისტიანული სწავლების აზრის მატერიალური აღსრულება სიმბოლოებით როგორც ზეციურ-სულიერი და მიწიერ-მატერიალური საფუძვლად დაედო მართლმადიდებელი ტაძრის არქიტექტურას. ღვთისმსახურების სიმბოლიკაც და იერარქიაც უშუალოდ დაკავშირებულია ტაძრის არქიტექტურის სიმბოლიკასთან, რომელიც ჩამოყალიბდა ერთდროულად ლიტურღიისთვის, ამიტომაც მივიღეთ ჯვარ-გუმბათოვანი ტიპი, როგორც იდელური შესაბამისი ღვთიმსახურებასთან.

ლიტერატურა:

Церковное Искусство как пространственно-изобразительный комплекс. Игумен Александр (Федоров)

http://en.wikipedia.org/wiki/Christian_symbolism

Современная православная архитектура Грузии

Бурное развитие храмостроительство в наше время кроме своего положительного начала имеет и негативную сторону. Имеется в ввиду архитектура возводимых церковных сооружений, которая характеризуется разностильем, перепевами прошлого в той или иной степени профессионально интерпретированного, а также разнокачественностью построек храмов от богато декорированных до примитивных, построенных без проекта неквалифицированными строителями. ”Архитектурные решения часто зависят от вкуса жертвователя или настоятеля храма, зачастую не обладающих необходимыми знаниями в области храмовой архитектуры” (Кеслер М.Ю.) Символика храма описана в учениях святых отцов и в других агиографических преданиях, опираясь на это можно строить современные храмы.

Modern orthodox architecture of Georgia

Rapid development of church building today except its positive start has also a negative side. There is a view of the architecture of church buildings being built, which is characterized by variance of styles, rehashing the past to some extent interpreted professionally, as well as different quality of buildings and temples from richly decorated to primitive built without the project unskilled builders. "Architectural solutions often depend on the taste of the donor or the rector, often do not have the necessary knowledge in the field of temple architecture" (M. Kesler) Symbols of church described in the teachings of the Fathers and other hagiographic tradition, based on this you can build modern temples.

წინადადებები ქ. თბილისის ცენტრალურ რაიონებში მიწისქვეშა ავტოსადგომების მშენებლობისათვის

არქ. გივი შავდია
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი
ქ. თბილისი, კოსტავას ქუჩა №72

ბოლო წლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა საავტომობილო მოძრაობა ჩვენი ქალაქის მთავარ მაგისტრალებზე, რაც უარყოფითად აისახა ქალაქის ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე.

რამდენიმე წლის წინ გარემოს დაცვის ევროპული კომისიის დაკვეთით უცხოურმა კომპანიამ (AEA Technoloqy) შეასრულა სამუშაო “თბილისის ატმოსფეროს მდგომარეობის შეფასება და მისი გავლენა მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე”. სამუშაოს შედეგები გვიჩვენებს, რომ ატმოსფეროს დაბინძურების ძირითად წყაროს თბილისში წარმოადგენს საავტომობილო ტრანსპორტი და არა მრეწველობა. ამას ადასტურებს აზოტის დიოქსიდისა და ბენზოლის მაღალი კონცენტრაციები და შედარებით დაბალი კონცენტრაცია გოგირდის დიოქსიდისა; უახლოეს მომავალში ქალაქის მრეწველობის განვითარების დონის ამაღლების შემთხვევაშიც დაბინძურების ხარისხი არ შეიცვლება. საერთოდ დაბინძურების კონცენტრაცია თბილისში აჭარბებს ასეთივე სიდიდისა და ტრანსპორტის მოძრაობის ინტენსივობის ევროპული ქალაქების ტიპიურ მაჩვენებლებს, რაც განპირობებულია მანქანათა პარკის ცუდი ტექნიკური მდგომარეობითა და ტექნიკური მომსახურების დაბალი დონით.

თბილისში არსებული ავტომანქანების ასაკობრივი დახასიათება შემდეგია: – 5 წლამდე ასაკის მანქანების რაოდენობა 10%-ია; 5-დან 10 წლამდე – 30%; 10-დან 15 წლამდე – 40%; 15 წლის ზევით კი – 20%.

დაკვირვებებმა აჩვენა, რომ 165.000 ადამიანი ცხოვრობს ქალაქის იმ ტერიტორიებზე, რომლებზეც ზემოქმედებას ახდენს NO_2-ის ზენორმატიული კონცენტრაცია (ევროპულ ნორმებთან შედარებით). ქალაქის ცენტრის ზოგიერთ ტერიტორიებზე ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ევროპული ნორმა გადაჭარბებულია 50%-ით. ასევე ქალაქის თითქმის ყველა მთავარ სატრანსპორტო მაგისტრალზე მნიშვნელოვნადაა გადაჭარბებული სატრანსპორტო ხმაურის ნორმატიული მახასიათებლები. განსაკუთრებით რთული ვითარება შეიქმნა ქალაქის ცენტრალურ რაიონებში.

ქალაქის ცენტრისაკენ მიმართულია ყველაზე დიდი ნაკადები საზოგადოებრივი და ინდივიდუალური ტრანსპორტისა, რაც გამოწვეულია შრომის, დასაქმებისა და მომსახურების (სავაჭრო, კულტურულ-საყოფაცხოვრებო და სხვა.) ობიექტების კონცენტრაციით. ცენტრის ტერიტორიაზე თავს იკრებს მთელ ქალაქში მომუშავეთა რაოდენობის 25-35%, რაც რამდენიმეჯერ აჭარბებს ცენტრში მცხოვრებთა რაოდენობას; იქმნება ურთულესი პრობლემები როგორც სატრანსპორტო მოძრაობის, ისე ავტოსადგომთა განთავსების მხრივ.

ქალაქის ცენტრში მსუბუქი მანქანების მოძრაობასა და პარკირებასთან დაკავშირებული ქალაქგეგმარებითი პოლიტიკა მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ავტოსადგომების განთავსების ხასიათს არამარტო ქალაქის ცენტრში, არამედ მთელ ქალაქში.

ქალაქების ცენტრების რთული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად მსოფლიოში არაერთი ქალაქგეგმარებითი ხერხი არსებობს, რომელთაც საფუძვლად უდევს ავტოსადგომთა განთავსების კომპლექსური გააზრება სხვა ქალაქგეგმარებით საკითხებთან ერთად; მხოლოდ ავტოსადგომთა რაოდენობის დამატება არ წყვეტს პრობლემას, რადგან ამან შეიძლება ზედმეტი ნაკადები მოიზიდოს და გაზარდოს დატვირთვა ისედაც გადატვირთულ მაგისტრალებზე. აუცილებელია მიმდებარე ტერიტორიის ერთიანი სატრანსპორტო სიტუაციის ანალიზი, ქუჩების ქსელის დატვირთვების გადაანგარიშება.

თუ ქ. თბილისის რეკონსტრუქციისა და განვითარების გენერალური გეგმის პროექტი 1970-2000 წ.წ. პერიოდისათვის გეგმავდა 180 მანქანას 1000 მცხოვრებზე, დღეს ქალაქში 300 მანქანაა 1000 მცხოვრებზე. ცნობილია, რომ როდესაც ქალაქში ავტომობილიზაციის დონე აღწევს 150-180 მანქანას 1000 მცხოვრებზე, ნორმალური სატრანსპორტო მოძრაობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია საჭირო ავტოსადგომებისა და გარაჟების განსათავსებლად გამოიყოს ცენტრის ტერიტორიის 10-12%. ეს კი ტერიტორიულ-გეგმარებითი ხასიათის სირთულეებს ქმნის, რაც გამოწვეულია მზარდი მოთხოვნილებით ახალ ტერიტორიებზე და არარსებობით აუცილებელი რეზერვებისა დიდი ქალაქების ცენტრალურ რაიონებში.

ამ შემთხვევაში, ტერიტორიის ეკონომიის აუცილებლობით მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება <u>მიწისქვეშა სივრცეების გამოყენებას</u>. ამით მცირდება საცხოვრებელი და არასაცხოვრებელი ნაგებობებიდან სანიტარული დაშორებები, მანძილები, რომლებიც ამ შემთხვევაში იანგარიშება არა გარე კედლების კონტურიდან, არამედ მავნე გამონაბოლქვისა და ხმაურის წყაროს ადგილებიდან, ე.ი. გარაჟების შესასვლელებისა და სავენტილაციო შახტებიდან.

ამავე დროს, ასეთი გარაჟის სახურავი შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვა დანიშნულებითაც (შენობა-ნაგებობები, ღია ავტოსადგომები, სატრანსპორტო გზები და გასასვლელები, გამწვანება, სპორტული და სათამაშო ბაქნები, საცურაო აუზები და სხვა). ამ თვალსაზრისით მიწისქვეშა სივრცეების ათვისება მიზანშეწონილია არა მარტო ქალაქის ცენტრში, არამედ საცხოვრებელ რაიონებშიც.

საცხოვრებელ განაშენიანებაში განთავსებული მიწისქვეშა გარაჟების მიზანშეწონილი ტევადობა დაახლოებით 500-600 მანქანაა, ხოლო მიწისქვეშა სართულების რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 2-3 სართულს (რთულდება ვენტილაციისა და სხვა საინჟინრო საკითხების გადაწყვეტა). მიწისზედა გარაჟების მშენებლობისას გამართლებულია ერთი ან ორი-სამი მიწისქვეშა სართულის მოწყობა; ამით მცირდება გარაჟში შესასვლელიდან სართულებზე გადაადგილების მანძილები.

მრავალი ხერხი არსებობს მიწისქვეშა სივრცის ათვისებისა საცხოვრებელ განაშენიანებაში, როდესაც შედეგად ვიღებთ ტერიტორიის რაციონალური, ეკონომიური გამოყენების მაგალითებს. ასე მაგალითად, სკოლების ნაკვეთებზე განთავსებული სპორტული მოედნების ქვეშ შესაძლოა მოეწყოს მიწისქვეშა ავტოსადგომები გარედან დამოუკიდებელი შესასვლელებით მცხოვრებთათვის ისე, რომ ამან ხელი არ შეუშალოს სკოლის სრულყოფილ ფუნქციონირებას. ეს ფინანსურადაც მომგებიანია სკოლებისათვის, რომელთა სახელმწიფო დაფინანსება ჯერჯერობით არც თუ ისე დიდია. სწავლების დონის ამაღლებისა და მრავალ სხვა მოთხოვნილებათა დასაკმაყოფილებლად, შესაძლოა სკოლებმა მათ ტერიტორიაზე გარაჟის ამშენებელთა მიერ დახარჯული თანხების ნაწილი სწორედ ამისათვის გამოიყენონ.

გარაჟების ტიპების შერჩევისას დიდი მნიშვნელობა აქვს ბუნებრივ პირობებს. რთულრელიეფიანი ტერიტორიები, რომელთა გამოყენებაც სხვაგვარი განაშენიანებისათვის არამომგებიანია, მიზანშეწონილია გამოყენებულ იქნას ერთ ან ორიარუსიანი გარაჟების მშენებლობისათვის.

ამ შემთხვევაში შესაძლოა ერთი ავტოსადგომის მშენებლობის ღირებულება 20-30%-ით შემცირდეს მიწისზედა გარაჟის მშენებლობის ღირებულებასთან შედარებით.

ქალაქების იმ რაიონებში, სადაც საჭიროა საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი ნაგებობების დაცვა ტრანსპორტის ხმაურისაგან, მაგალითად რკინიგზის ხაზებისა და ჩქაროსნული სატრანსპორტო მაგისტრალების გასწვრივ განთავსებულ ტერიტორიებზე, გარაჟებისა და ავტოსადგომების მშენებლობით შეიძლება შეიქმნას ხმისდამცავი ეკრანები.

მიწისქვეშა სივრცის ათვისების პრაქტიკა დამახასიათებელია ნებისმიერი ფუნქციური დანიშნულების ტერიტორიისათვის, მაგრამ მიწისქვეშა გარაჟებისა და ავტოსადგომების მშენებლობის პრობლემა განსაკუთრებით მწვავედ დგას ისტორიულად ჩამოყალიბებული ქალაქების ცენტრალურ რაიონებში.

ამ პრობლემის გადაწყვეტის ბევრი მაგალითია მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში; დასაფასებელია ფრანგი ქალაქთმშენებლების გამოცდილება მიწისქვეშა ურბანისტიკის განვითარებაში. ე. უტუჯანის ცნობილი იდეების გავლენით იქმნებოდა სისტემა ათეულობით მიწისქვეშა გარაჟებისა და ავტოსადგომების მშენებლობისა 50.000-ზე მეტი მანქანისათვის (2-დან 8 სართულამდე). აშენებული მიწისქვეშა გარაჟებიდან პარიზში ერთერთი პირველი იყო 2-იარუსიანი მანეჟის ტიპის გარაჟი 720 მანქანაზე ინვალიდების მოედნის ქვეშ. აქვეა ავტოგასამართი და ტექნიკური მომსახურების სადგური; მიწისზედა სივრცე კი დათმობილი აქვს ავტოსადგომს 600 ადგილზე.

პარიზშია აგრეთვე გარაჟი-ავტოსადგომი 1200 მანქანაზე გეორგ V-ის ქუჩის ქვეშ 6 მიწისქვეშა იარუსით (სიგრძე 332 მ. სიგანე 14 მ.)

საინტერესო გადაწყვეტილებებია მიღებული პარიზის ახალ საქმიან ცენტრში (დეფანსის მოედანი).

მიწისქვეშა გარაჟი-ავტოსადგომი 1100 მანქანაზე აშენებულია ლონდონში ჰაიდ-პარკთან. აქვეა ავტოგასამართი და მომსახურების სადგური: ასეთივე ნაგებობებია აშენებული მილანში, როტერდამში, ესენში, ტოკიოში, ოსაკაში, დეტროიტში, ჩიკაგოში, ლოს-ანჟელესში და სხვა ქალაქებში.

საინტერესო დაგეგმარებით ყურადღებას იმსახურებს კიდევ რამდენიმე მიწისქვეშა გარაჟი-ავტოსადგომი.

მიუნჰენში "ანგერჰოფის" მანქანების მიწისქვეშა ავტოსადგომი განთავსებულია ყოფილი ნაგავსაყრელის ადგილას. ნაცვლად მიწისზედა მრავალსართულიანი პარკინგის აშენებისა, არქიტექტორებმა ობიექტი მიწისქვეშ განათავსეს. აქვეა თანამედროვე ოფისები და პენტჰაუზი.

მანჰეტენში აიგო ვოჰრის სისტემის პარკინგი. მანქანების სადგომი ეწყობა ერთმანეთის თავზე, სადაც მოძრავი მექანიზმი ალაგებს მანქანებს. ორივე სისტემა გამოიყენება ტოკიოში (რაბოტის სისტემა) და მიუნჰენში პარკინგის შენობაში, სადაც შენობის სამი სართული მიწის ქვემოთაა, სამი – მიწის ზევით.

მაიამში (აშშ) ქალაქის ცენტრში ბეტონის შენობაში განთავსებულია მაღაზიები, რესტორნები და პარკინგი 300 მანქანაზე.

ლიონში პარკ დე სელესტინს შვიდი მიწისქვეშა სართული აქვს (არქ. ჟან ნუველი). ნაგებობის შუაში, სინათლის ჭაში განთავსებული სარკე ბრუნვისას ანაწილებს სინათლეს მიწისქვეშა სართულებზე.

მილვაუკის მუზეუმის პარკინგი (აშშ ვისკონსონის შტატი) გათვლილია 100 მანქანაზე (არქ. კალატრავა).

ტიანჯინში (ჩინეთი) საცხოვრებელი კომპლექსი პარკინგით შეიცავს 5 მრავალსართულიან საცხოვრებელ სახლს, საზოგადოებრივ შენობას და გამწვანების ქვევით განთავსებულ მიწისქვეშა პარკინგს.

ყველა ეს მაგალითი საზღვარგარეთში მიწისქვეშა მშენებლობისა, მისი დადებითი მხარეები (ეკონომიკური, ტექნიკური, ეკოლოგიური და სხვა) მიგვითითებს, რომ ჩვენმა ქალაქმაც უფრო მეტი ყურადღება უნდა გამოიჩინოს ქალაქგეგმარების ამ უმნიშვნელოვანესი საკითხისადმი.

ქ. თბილისში შექმნილი რთული ეკოლოგიური სიტუაციისა და იმის გამო, რომ მის ცენტრალურ უბნებში მკვეთრად იგრძნობა განვითარებისათვის საჭირო ტერიტორიების დეფიციტი, მიწისქვეშა სივრცეების ათვისება გარაჟებისა და ავტოსადგომების მშენებლობისათვის მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა ამ პრობლემის გადასაჭრელად. ამას ხელს უწყობს აგრეთვე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევებიც. სსი "თბილქალაქპროექტის" დაკვეთით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საკვლევ-საძიებო, საპროექტო რესპუბლიკური ცენტრის "სტუპროექტცენტრის" მიერ შესრულებულია სამუშაო "ქ. თბილისის მიწისქვეშა სივრცის ათვისების კონცეფცია". ნაშრომში აღნიშნულია, რომ "ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები გვიჩვენებს, რომ მთაგორიანი რელიეფი და წიაღის აგებულება ქ. თბილისში მიწისქვეშა სივრცეების ათვისებისა და ტერიტორიის დეფიციტის პრობლემის გადაჭრის კარგ საშუალებას იძლევა. მიწისქვეშა ნაგებობების მშენებლობისა და ექსპლოატაციის ხელსაყრელობის თვალსაზრისით თბილისში შესანიშნავი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებია. ზედაპირის რელიეფი (განსაკუთრებით მდ. მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს გასწვრივ) და წიაღის ამგები ქანები კარგ

შესაძლებლობებს ქმნიან სხვადასხვა დანიშნულების მიწისქვეშა ობიექტების მშენებლობისათვის".

თბილისში უკვე არსებობს რამდენიმე მიწისქვეშა ავტოსადგომი, რომელთა რაოდენოობამ განსაკუთრებით იმატა ახლადაშენებული შენობების ქვეშ. ეს მაინც მცირე რაოდენობაა იმ თანამედროვე მოთხოვნასთან შედარებით, რასაც ქალაქს უყენებს ახალ მშენებლობათა მზარდი ტემპი. ავტოსადგომთა სიმცირე განსაკუთრებით იგრძნობა ქალაქის ცენტრში.

მიწისქვეშა სივრცის ათვისების საკითხი ათწლეულებია დგას ქალაქის წინაშე და მრავალ ქალაქგეგმარებით პროექტშია განხილული.

წარმოდგენილ სტატიაში მოწოდებულია სტატიები მიწისქვეშა ავტოსადგომებისა და გარაჟების მშენებლობისათვის თბილისის ცენტრალურ ნაწილში. ნაწილი ამ წინადადებებისა დამუშავებულია ადრეულ წლებში კოლეგებთან ერთად და დღესაც მიზანშეწონილია მათი განხორციელება, ზოგიერთი კი სტატიის ავტორის მიერ გააზრებულია ბოლო წლებში ჩამოყალიბებული ქალაქგეგმარებითი სიტუაციის გათვალისწინებით და ორგანულად ეწერება როგორც დღევანდელ, ისე თბილისის პერსპექტიული განვითარებისათვის დამუშავებულ სატრანსპორტო სქემებში.

<u>1. მიწისქვეშა ავტოსადგომი ვახუშტი ბაგრატიონის ხიდთან</u>
(არქ. გ. შავდია)

ავტოსადგომის მშენებლობა გათვალისწინებულია მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირზე ვახუშტი ბაგრატიონის ქუჩის ქვეშ სანაპიროზე ჩასასვლელ გზებს შორის. ვახუშტის ქუჩაზე თავმოყრილია დიდი ოდენობით სავაჭრო და სხვა დანიშნულების ობიექტები, ამავე დროს, იგი არის ქალაქში ერთერთი ყველაზე დატვირთული მაგისტრალი, უმთავრესი განივი კავშირი ქალაქის სატრანსპორტო სტრუქტურაში. მომავალში ქალაქის გენგეგმა ითვალისწინებს მის გაგრძელებას ცოტნე დადიანის ქუჩამდე და მასზე ტრანსპორტის ინტენსივობა მიაღწევს 4500 მანქანას საათში; დაგეგმილია დიდი სიმჭიდროვის მრავალსართულიანი საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი ნაგებობების მშენებლობა, რომელსაც დასჭირდება მთელი სისტემა ავტოსადგომებისა.

ჩვენს მიერ ხიდთან შემოთავაზებული მიწისქვეშა ავტოსადგომი ორსართულიანია 500 ავტომანქანაზე. მისი საერთო ფართია 12000 კვ.მ. მასში შესასვლელ-გამოსასვლელი მოეწყობა როგორც სანაპიროდან, ისე ვახუშტის ქუჩიდან სანაპიროზე ჩამოსასვლელი გზებიდან.

<u>2. მიწისქვეშა ავტოსადგომი "ჩელუსკინელთა" ხიდთან</u>
(ავტორები გ. შავდია, ო. არველაძე, თანაავტორი ნ. ირემაშვილი)

ავტოსადგომის მშენებლობა გათვალისწინებულია მდ. მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე თამარ მეფის გამზირის ქვეშ, გამზირიდან სანაპიროზე ჩასასვლელ გზებს შორის. მდ. მტკვრის მხარეს სანაპიროს პარალელურად შედარებით მაღალ ნიშნულებზე აშენდება დამატებითი სატრანსპორტო გასასვლელი, რაც განაცალკევებს სანაპიროზე მოძრავ ტრანზიტულ ნაკადებს უფრო დაბალი სიჩქარით მოძრავი ნაკადებისაგან (ავტოსადგომთან და თამარ მეფის გამზირთან დაკავშირებული ნაკადები). მიწისქვეშა ავტოსადგომში განთავსდება 1700 მანქანა, ნაგებობის საერთო ფართი იქნება დაახლოებით 44.000 კვ.მ. საჭიროების შემთხვევაში ამ ნაგებობის ზედა სართულები შეიძლება დაეთმოს სხვა დანიშნულების ობიექტებს.

3. მიწისქვესა ავტოსადგომი დიღომში წმ.ნინოს ძეგლის წინ
(არქ. გ. შავდია)

ავტოსადგომის მშენებლობა გათვალისწინებულია დავით აღმაშენებლის ხეივნის ქვეშ, დავით აღმაშენებლისა და წმ.ნინოს ძეგლების მიმდებარე ტერიტორიაზე. ამ ადგილას აღმაშენებლის ხეივანი 4.5 მ-ით მაღლაა საცხოვ-რებელ კვარტალებზე. სწორედ ამ კვარტალის დონეზე იქნება განთავსებული ავტოსადგომი და აქედანვე მოეწყობა შესასვლელ-გამოსასვლელი. ავტო-სადგომი აშენდება ორსართულიანი, 600 მანქანაზე, საერთო ფართით 16000 კვ.მ. ავტოსადგომი მოემსახურება როგორც ავტოსტრადის პირას განთავ-სებულ სავაჭრო და სხვა დანიშნულების ობიექტებს, ისე დიღმის მასივის მაცხოვრებლებს.

4. მიწისქვეშა ავტოსადგომი ცოტნე დადიანის ქუჩაზე
(ნაძალადევში, ფეხმავალთა ხიდთან)
(არქ-ბი ი. ყავლაშვილი, გ. შავდია)

ავტოსადგომი განთავსდება ც. დადანის ქუჩაზე რკინიგზის ვაგზლის შენობის ზედა ნაწილსა (კონკორსი) და ფეხმავალთა ხიდს შორის.

როგორც ცნობილია, ამჟამად მიმდინარეობს ქალაქის განაშენიანებული ნაწილიდან რკინიგზის ხაზის გატანა. სავარაუდოდ გამონთავისუფლებულ ტერიტორიაზე გაივლის უწყვეტი მოძრაობის სატრანსპორტო მაგისტრალი, გაგრძელება კახეთის გზატკეცილისა და იგი იქცევა ქალაქის მთავარ სატრან-სპორტო არტერიად. იგი რკინიგზის ვაგზლის შენობის (კონკორსის) ქვეშ გაივლის არსებული რკინიგზის ხაზის დონეზე, რომელიც 11-12 მეტრით ქვევითაა დადიანის ქუჩის დონიდან. სწორედ დონეებში ეს სხვაობა გვაძლევს საშუალებას აიგოს 4-სართულიანი ნაგებობა დაახლოებით 500 მანქანისათვის, რომელსაც რკინიგზის მხარეს ექნება ბუნებრივი განათება. დადიანის ქუჩის ზევით შეიძლება აიგოს მრავალსართულიანი მრავალფუნქციური შენობა, რომელსაც ზედა შესასვლელი ექნება დადიანის ქუჩიდან, ხოლო ქვედა - უწყვეტი მოძრაობის მაგისტრალიდან.

5. მიწისქვეშა ავტოსადგომი თბილისის რკინიგზის ვაგზლისწინა მოედანზე
(ავტორები არქ. რ. ბაირამაშვილი, ი. ყავლაშვილი, ა. ჯიბლაძე, გ. შავდია)

თბილისის რკინიგზის ვაგზლის შენობაში რამდენიმე წელია განთავსდა დიდი სავაჭრო ცენტრი. მოედნის მიმდებარე ტერიტორიებზე კი ფუნქციონი-რებს მრავალი ბაზარი და მსხვილი სავაჭრო ობიექტი. საავტომობილო ტრანსპორტისა და ფეხმავალთა დიდი ნაკადების თავმოყრის გამო აშკარაა ავტოსადგომთა რაოდენობის სიმცირე. დამატებითი ავტოსადგომების განთავ-სების მზარდი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებას ხელს უშლის ტერიტო-რიულ-გეგმარებითი ხასიათის სირთულეები; ამიტომაც მიზანშეწონილია ვაგ-ზლისწინა მოედნის ქვეშ აშენდეს 2-სართულიანი მიწისქვეშა ავტოსადგომი 500 მანქანაზე 12.800 კვ.მ. საერთო ფართით. ავტოსადგომში ჩასასვლელ-ამო-სასვლელი პანდუსები მოეწყობა მოედნის ორივე განაპირა მხრიდან. ავტოსად-გომს ფეხმავალთათვის ექნება მოხერხებული კავშირები როგორც მოედანზე არსებულ მიწისქვეშა გასასვლელთან, ისე ვაგზლისა და სავაჭრო ცენტრის შენობასთან.

წარმოდგენილი ქალაქგეგმარებითი წინადადებები შესაძლოა საფუძვლად დაედოს მიწისქვეშა ავტოსადგომების შენობათა რეალური პროექტის დამუშავებას, რაც მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში სატრანსპორტო მოძრაობის პირობებისა და შესაბამისად ეკოლოგიური სიტუაციის გაუმჯობესებას.

ლიტერატურა:

1. ქ. თბილისის რეკონსტრუქციის და განვითარების გენერალური გეგმის პროექტი 1970-2000 წ.წ. პერიოდისათვის – სსი “თბილქალაქპროექტი” 1970 წ;
2. ქ. თბილისის საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარების კომპლექსური სატრანსპორტო სქემა – მოსკოვი, საპროექტო ინსტიტუტი “გიპროკომუნდორტრანსი” – 1988 წ.
3. ქ. თბილისის ურბანული განვითარების კონცეფცია (საკონკურსო პროექტი) – სსი “თბილქალაქპროექტი”, 2002 წ.
4. ქ. თბილისის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის სრულყოფის ურბანული პრინციპები, სადოქტორო ნაშრომი – ირ. მურღულია, თბილისი, 2012 წ.

Proposals for construction of underground car parking places in the central district of Tbilisi city

G. Shavdia

Summary

Continuous growth of the level of automobilization in Tbilisi city leads to the deterioration of ecological situation in Tbilisi city that demands the timely carrying out of urban planning measures. One of the ways of motor traffic improvement is the rational arrangement of car parking places and garages in the city; taking into account the long-term experience of foreign countries, due to deficit of territory in the city centre is expedient their arrangement in the underground spaces.

In this paper are offered specific urban planning proposals concerning the construction of underground car parking places in the central districts of Tbilisi city. These proposals can be taken as a basis for elaboration of real projects.

Предложения для строительства подземных автостоянок в центральных районах г. Тбилиси

Г. Шавдия

Резюме

Непрерывный рост уровня автомобилизации в городе вызывает ухудшение экологической ситуации, что требует немедленного проведения градостроительных мероприятии. Одним из путей улучшения условий транспортного движения является рациональное размещение автостоянок и гаражей в городе; Учитывая многолетный опыт зарубежья при дефиците территории в центре города, целесообразно их размещение в подземном пространстве.

В статье предлагается конкретные градостроительные предложения для строительства подземных автостоянок в центральных районах города Тбилиси.

Эти предложения могут быть основой для разработки реальных проектов.

საკრალური ურბანისტიკის გენეზისის საკითხებისათვის

დოქტორანტი შალვა (ბაჩო) ქურიძე
სტუ-ს არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი

ქრისტიანული კულტურა და მისი როლი საკაცობრიო ისტორიულ-ურბანული სივრცის ჩამოყალიბებაში უმთავრესი ასპექტია და დღემდე ახდენს გავლენას ქალაქგეგმარებით საკითხებზე, როგორც პირდაპირ, ასევე ირიბად, რამაც თავისთავად ასახვა ჰპოვა საერთაშორისო დოკუმენტებში და ზოგად-საკაცობრიო კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის საკითხებში. 2003 წელს გაერთიანებული ერების განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაციამ (UNESCO), გენერალური კონფერენციის 32-ე სესიაზე მიიღო არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის კონვენცია, რომელსაც 2007 წელს საქართველოც შეუერთდა. კონვენცია არამატერიალურ კულტურულ მემკვიდრეობას განიხილავს, როგორც კულტურული მრავალფეროვნების წყაროს და მისი მდგრადი განვითარების გარანტს. ქართული ქრისტიანული კულტურა და ისტორია საერთო მსოფლიო ისტორიის ნაწილია საკუთარი მახასიათებლებითა და გამომხატველობით. დღევანდელი გადასახედიდან, როდესაც უამრავი ინფორმაციაა დაგროვილი, საჭიროა ჰაგიოგრაფიული, სასულიერო თუ სხვა სახის ტექსტური თუ ზეპირსიტყვიერი ინფორმაციის სწორი ინტერპრეტაცია, სხვადასხვა მიმართულების მეცნიერული კვლევის შედეგების შეჯამება და გაანალიზება.

“შესაძლებელია თუ არა რელიგიური და მეცნიერული წარმოდგენების შეთავსება?

მეცნიერების თითქმის მთელი ისტორიის მანძილზე ამ კითხვას მხოლოდ ღიმილის გამოწვევა შეეძლო. სხვა რა ამოცანა უნდა ჰქონდეს მეცნიერებას, თუ არა სამყაროს არსებული კანონზომიერებების გამოკვლევა? ხოლო ჩვენ, რადგან ვიწყებთ ბუნების კანონების შესწავლას, თავისთავად ვგულისხმობთ ამ კანონების არსებობას. მთელი მეცნიერული გამოცდილება ამტკიცებს ამ მოსაზრების სისწორეს, მოწმობს რა ბუნებაში გაბატონებულ სილამაზეზე, გონიერებასა და ჰარმონიაზე. ამიტომ მსჯელობა ბრძენი კანონმდებლის შესახებ უფრო სინამდვილედ გვესახება, ვიდრე მსჯელობა ბუნების უდიდესი მშვენიერების შემთხვევით წარმოშობაზე. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, თუკი არსებობს ბუნების კანონები და ეს კანონები გონივრულია (რაშიც ჩვენ მთელი მეცნიერული გამოცდილება გვარწმუნებს), მაშინ აუცილებლად არსებობს კანონმდებელი, და ეს კანონმდებელი ასევე გონი-ერია, „რამეთუ უხილავი იგი მისი დაბადებიდან სოფლისაჲთ ქმნილთა მათ შონა საცნაურად იხილვების, და სამარადისოჲ იგი ძალი მისი და ღმერთეებაჲ“ (რომ.1,20).

სწავლული ათეისტი ხომ უხეირო მეთევზეს ჰგავს, რომელიც, ერთი მხრივ, დარწმუნებულია, რომ მდინარეში თევზი არ არის და მაინც ისვრის ანკესს, ან მეორე მხრივ - ყოველ წუთში იჭერს თევზს და მაინც ამტკიცებს, თევზი არ არსებობსო.

მეცნიერებისთვის შესაქმის საიდუმლოებებისადმი მოკრძალებული მიდგომა და შემოქმედის უმაღლესი ჩანაფიქრის წვდომა ყოველთვის ჭეშმარიტი მიზანი და უდიდესი სიამოვნება იყო. ამ მიზანს მთალიანად უძღვნიდნენ თავს ისეთი მეცნიერები, როგორებიც იყვნენ: ნიუტონი, პასტერი, კაპლერი, პლანკი, კოპერნიკი, ლომონოსოვი, პასკალი, ჯოული, ბოილი, მენდელი, კიუვე, გალილეი და სხვა მრავალი. ამ ჩამონათვალში ათეისტები იმდენად იშვიათია, რამენადაც ცნობილ მუსიკოსებს შორის სმენადაკარგული ადამიანები. მრავალ-

საუკუნოვანმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ყოველთვის, როცა ბუნების-მკვლევარნი ეწინააღმდეგებოდნენ ბიბლიურ წარმოდგენებს, ვინც ისწრაფვოდა ბიბლია მითად გამოეცხადებინა ან მასში ალეგორიული აზრი მოეძებნა, გარკვეული დროის შემდეგ შერცხვენილნი რჩებოდნენ. წინააღმდეგობის ნამდვილ მიზეზს ყოველთვის წარმოადგენდა ან უზუსტობა, ან მეცნიერული ცოდნის არასრულყოფილება, ხოლო ათასობით წლის წინათ შექმნილი ტექსტები კი კვლავ განცვიფრებას იწვევდნენ სამყაროს ფიზიკური სურათის აღწერილობის უტყუარობითა და პოეტურობით." (*სერგეი გოლოვინი "მსოფლიო წარღვნა: მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?"*)

ახალი მასშტაბური კვლევების მიხედვით, მეცნიერების 85%-ი, მათ შორის ათეისტი მეცნიერებისა, ვერ ხედავს წინააღმდეგობას მეცნიერებასა და რელიგიას შორის, მეტიც, ათეისტი მეცნიერების დიდი უმრავლესობა უარყოფითად აფასებს დოვკინზის და მისი სამკაცინი ჯგუფის დესტრუქციულ მოქმედებებს. ხუთ წლიანი კვლევის შედეგად, რომელსაც ჰიუსტონის სოციოლოგი - რაის ელენ ეკლანდი უძღვებოდა - დადგინდა, რომ ამერიკელი მეცნიერების უმეტესობის აზრით, რელიგია და მეცნიერება ერთმანეთს არ ეწინააღმდეგება. გამოკითხულების მხოლოდ 15% თვლის, რომ რელიგია და მეცნიერება მუდმივ წინააღმდეგობაშია ერთმანეთთან. ხოლო უმეტესობა დარწმუნებულია, რომ როგორც რწმენა, ასევე მეცნიერებაც - ეს არის „შემეცნების რეალური გზა".

„საზოგადოება ქმნის აზრს, რომ სეკულარიზაციის განვითარებასთან ერთად რელიგიურობა იკლებს. მეცნიერება თითქოსდა ავიწროებს რელიგიას. ამ კვლევის შედეგით, რომელიც საკმაოდ პატივსაცემ მეცნიერებთან ჩატარდა და რომელთა უმეტესობაც თავს არისტოკრატულ (პროფანულ), არარელიგიურ ადამიანად თვლის, ამ პრობლემას უფრო ფართოდ განიხილავს"-განაცხადა ამ კვლევის ხელმძღვანელმა.

ამერიკელი მეცნიერებისგან აღებული მოცულობითი ინტერვიუები ცხადყოფენ: ისინი, რომლებიც ათავსებენ რელიგიას და მეცნიერებას, ხშირ შემთხვევაში დარწმუნებული არიან, რომ - „მეცნიერება ღმერთისგან მოდის" და კიდევ იმაში, რომ „რელიგია და მეცნიერება ცხოვრების აღქმის რეალურ შანსს გვაძლევს".

"აქედან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ რელიგია და მეცნიერება ერთმანეთს არ ეწინააღმდეგება. ეს მხოლოდ მეცნიერთა ნაწილის ახირებაა". (http://www.shsu.edu/).

ქართულ საზოგადოებრივ წრეებში ეს საკითხები დოვკინზისეულ ავანტურას გვაგონებს, სადაც პოლიტიკური დოვკინზისმი მძლავრია - ეკლესიისა და სახელმწიფოს გამიჯვნა, ორმაგი სტანდარტები და სხვა სახის პროფანიზმის მაგალითები, ეს საკითხი კარგად აქვს გადმოცემული გარი ჰორტს თავის ნაშრომში "Marx's Religion of Revolution- Regeneration Through Chaos", თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ქვეყნებს, სადსაც ამ მხრივ წარმატებები აქვთ, მათაც საკმაოდ რთული პერიოდები ჰქონდათ და ზოგ შემთხვევებში პრობლემები დღესაც არსებობს. სამოქალაქო არქიტექტურა გვიხსნის როგორ შექმნა ადამიანმა თავის გარშემო ყოფიერი სივრცე, ხოლო მართლმადიდებელი არქიტექტურის ისტორია გვიჩვენებს – როგორ და სად წარმოედგინა ადამიანს თავისი თავი უფლისკენ მიმავალ გზაზე. ადამიანების დღევანდელი მდგომარეობა საფუძვლიანად განსხვავდება ისტორიული, ტრადიციული ყოფიერებისაგან. უპირველეს ყოვლისა მართლმადიდებელი ყოფიერება ქართული ცხოვრების წესის ნაწილი და სახელმწიფო მოწყობის საფუძველი იყო, ამიტომაც სახელმწიფო მოწყობა საქართველოში არც თუ ისე მარტივ ხასიათს

ატარებდა. ყოველი დეტალი - ტაძრის შიდა და გარე მორთულობა, ინვენტარი, კანკელი თუ სხვა; აგრეთვე მის გარეთ არსებულ ეკლესიურ სივრცეში მიმდინარე პროცესები და საკრალური ადგილები - ერთ მთლიან გარემოს წარმოადგენენ და დიდი სიმბოლური დატვირთვა აქვთ. მთელი სივრცითი გარემო ამ დეტალებზეა დამოკიდებული. იქმნება მთელი კომპლექსი, რომელიც მოიცავს ადამიანის საცხოვრებელი გარემოს, მის სულიერ და ყოფიერ მდგომარეობას და განსაზღვრავს მის ადგილს საზოგადოებაში. იმისათვის, რომ კარგად გავუგოთ ჩვენი წინაპრების ნაღვაწს, საჭიროა იმ ცოდნის კვლავ შერწყმა, რომელიც რამოდენიმე დისციპლინად დაიყო ბოლო ორი ასწლეულის მანძილზე ესენია: ღვთისმეტყველება, ხელოვნებათმცოდნეობა, არქეოლოგია-ისტორიოგრაფია, ენათმეცნიერება და მათთან დაკავშირებული სამეცნიერო და პრაქტიკული ქვედარგები; აგრეთვე ყველა ძირითადი აკადემიური სამეცნიერო დარგები (მათემატიკა, ფიზიკა და სხვა). „ჩვენ ვსაუბრობთ იმაზე, რაც ჩვენთვის აბსოლუტურ, უეჭველ რეალობას წარმოადგენს, რადგანაც იგი ჩვენი გამოცდილების საზღვრებშია მოქცეული. საუკუნეებიდან მოყოლებული ყველა მორწმუნე ამას განიცდის. და ჩვენ უნდა გვახსოვდეს, რომ ეკლესია ეს არის საზოგადოება, გაერთიანებული - როგორც ეს კატეხიზმოში წერია - არა მარტო საიდუმლოებებით, დოგმატებითა და წესებით (ყოველივე ეს, რა თქმა უნდა, არის ეკლესიაში და გარვეულწილად წარმოადგენს მის შემადგენელ ნაწილს). ეკლესიის გული კი უფრო სხვაა. ეს არის - შეხვედრა, ადამიანის ქრისტესთან პირისპირ შეხვედრა. ეს შეხვედრა შესაძლოა იყოს უჩვეულო, და იგი შეიძლება თანდათან მოხდეს, შეუმჩნევლად, მაგრამ იგი უნდა შედგეს, რათა ადამიანმა შეძლოს თქმა: „მე მორწმუნე ვარ“ - საეკლესიო საიდუმლოებათა მნიშვნელობის გასაგებად უნდა ჩავუღრმავდეთ თვითონ ეკლესიის არსს. ეკლესია ეს არის ადგილი, სადაც ღვთაებრივი და ადამიანური მთელი თავისი სისავსით წარმოგვიდგება. ამასთანავე იგი სულის ცხონების გზაზე მიმავალ ადამიანთა საზოგადოებაა. აი, ეს კი უნდა განვმარტოთ.“(მიტროპოლიტი ანტონ სუროჟელი)

ძნელია დაარქვა სახელი საგანს რომელსაც განვიხილავთ, სხვადასხვა ქვეყნებში ამ საგანს სხვადასხვა დასახელება აქვთ, თავისებურად აღიქვამენ და წარმოუდგენიათ. თუ შვხედავთ სხვა ქვეყნების მცდელობებს ამ მიმართულებით, საკმაოდ ბევრ ხარვეზსაც აღმოვაჩენთ. იმისათვის, რომ თემამ მოცულობა დაიტიოს მოვიხმარ გ. შაიშმელაშვილის ტერმინს „საკრალური ურბანისტიკა“. ამ ორივე სიტყვის მნიშვნელობა ვფიქრობ გასაგებია ნებისმიერი ადამიანისათვის.

„საკაცობრიო ისტორიულ-კულტურული მნიშვნელობის ანსამბლის გენეზისის არქიტექტურულ-ურბანული საკითხების გარკვევის თვალსაზრისით, შეუცვლელ მნიშვნელობას იძენს სივრცის ქრისტიანიზაციის საკითხების მეცნიერული შესწავლა“. (გ. შაიშმელაშვილი „მცხეთის საკრალური ურბანმისტიკის გენეზისი“)

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქართული ქრისტიანული საკრალური ურბანისტიკის საფუძველი - უფლის, იესო ქრისტეს ჯვარცმიდან შეიძლება ავითვალოთ, რაც საფუძვლად დაედო ქართული ქრისტიანული სახელმწიფოს შემდგომ განვითარებას. გარდა სამეცნიერო-არქეოლოგიური მასალისა, გვაქვს სხვადასხვა ტექსტური და მხატვრული სახის ინფორმაცია, სადაც ბიბლია უმთავრეს წყაროს წარმოადგენს. როგორც ცნობილია ბიბლიის მკვლევართა მთელი სამეცნიერო დასი ამ წიგნის ინფორმაციის სისწორეს უკვე აღარ აყენებს ეჭვქვეშ, რამაც გამოიწვია მეცნიერების დარგების დაახლოება ისტორიული კვლევის თვალსაზრისით (და არა მარტო ისტორიის).

ქართული ჰაგიოგრაფიული წყაროები თავისი ფორმატით ქრისტეშობიდან პირველი ათასწლეულისათვის მიღებულ ფორმატშია შექმნილი, სადაც სულიერი საკითხების უკან რჩება ისტორიული სინამდვილე, ოღონდ დაუმახინჯებლად, მსოფლიო ისტორიის კონტექსტში. ამ მხრივ ყურადღებით არის შესასწავლი ასეთი წყაროები. ალეგორიულობა ამ პერიოდის ტექსტებისათვის ბუნებრივია. საქმე ეხება იმ მაღალ პროფესიონალიზმს, რაც დღესაც შესაშურია მწერლისათვის. ამგვარი ინფორმაციის წყაროს შესახებ ნეტარი ავგუსტინე ამბობს: „...რომელი რწმენაა უფრო მტკიცე-ისტორიული და დროისმიერი, თუ სულიერი და საუკუნო? ამ რწმენათაგან რომლისადმი უნდა იყოს მიმართული ყოველგვარი განმარტება ავტორიტეტისა? რა უწყობს ხელს გულისხმისყოფას და მიღწევას საუკუნოისა, რაშიც მდგომარეობს კიდეც მიზანი ყოველ ქველის-საქმეთა და რაც არის კიდეც სარწმუნოება ყველა დროისმიერი საგნისა? რა განსხვავება არსებობს ისტორიულ, ფაქტიურ ალეგორიასა, სიტყვისმიერ ალეგორიასა და საიდუმლოების ალეგორიას შორის?“ (ნეტარი ავგუსტინე „ჭეშმარიტი სარწმუნოებისათვის“. “სიტყვა მართლისა სარწმუნოებისა” ტ. IV, თბილისი, 1992 წ. გვ. 44).

სწორედაც, რომ ჰაგიოგრაფიული ტექსტების განმარტებისათვის, ყურადღება ალეგორიულ ფორმებზე უნდა შეჩერდეს, იმისათვის, რომ კარგად დავინახოთ ქართული ქრისტიანული კულტურის ფენომენის, ისტორიის არქიტექტურულ-ურბანული ასპექტები და მოვახერხოთ მთელი გენეზისის რეკონსტრუქცია. ასეთი მიდგომა უზრუნველყოფს დღევანდელი არქიტექტურულ-ურბანული სივრცის სწორ დაგეგმვას და განვითარებას, სივრცითი მოწყობის სწორ ხედვას, კულტურული მემკვიდრეობის ახლებურ გაანალიზებას, მის დაცვას და რეაბილიტაციას, მოცემულ საკრალურ სივრცეში.

ლიტერატურა

სერგეი გოლოვინი “მსოფლიო წარღვნა: “მითი, ლეგენდა თუ რეალობა?”
“The God Delusion”; 2006; Richard Dawkins
ნეტარი ავგუსტინე „ჭეშმარიტი სარწმუნოებისათვის“. “სიტყვა მართლისა სარწმუნოებისა” ტ. IV, თბილისი, 1992 წ. გვ. 44
Gary North: Marx's Religion of Revolution- Regeneration Through Chaos
www.shsu.edu
გ. შაიშმელაშვილი. „მცხეთის საკრალური ურბანმისტიკის გენეზისი“

Вопросы для генезиса сакральной урбанистики

Резюме

Литературно-филологическое изучение Агиографии выступает как основа всех прочих типов исследований. Агиография пишется по определённым литературным канонам, меняющимся во времени и различным для разных христианских традиций. Любая интерпретация житийного материала требует предварительного рассмотрения того, что относится к сфере литературного этикета. Это предполагает изучение литературной истории житий, их жанров, установление типичных схем их построения, стандартных мотивов и приёмов изображения и т. д. эти характеристики восходят к позднеантичному энкомиуму, и их разная реализация в процессе развития житийной литературы даёт существенный материал как для историко-литературных, так и для историко-культурных выводов.

Такой подход к изучению градостроительства, как основе сакральной архитектуры даст возможность правильно планировать и защитить культурное наследие в рамках Юнеско.

ქალაქგეგმარებითი დოკუმენტაცია – ერთპიროვნულ გადაწყვეტილებათა ხელშემშლელი ფაქტორი (მცხეთის მემკვიდრეობისა და ტურიზმის მასტერგეგმის იგნორირების კონტექსტში)

გ. შაიშმელაშვილი
ს. ტ.უ. არქიტექტურისა, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი

ქართული ქრისტიანული სამყაროს უმნიშვნელოვანესი სალოცავები და ქრისტიანული ხუროთმოძღვრების შეუდარებელი ნიმუშები – სვეტი-ცხოვლის საკათედრო ტაძარი, მცხეთის ჯვარი და სამთავროს საეპისკოპოსო ტაძარი - საუკუნეების მანძილზე განსაზღვრავენ მცხეთის გეგმარებითი სტრუქტურის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ თავისებურებას, ვრცელი კულტურულ – ბუნებრივი ანსამბლის სივრცით-კომპოზიციურ მთლიანობასა და მხატვრული იერსახის ინდივიდუალობას.

ამ ანსამბლის საერთაშურისო სტანდარტების შესაბამისი დაცვის უზრუნველყოფის მიზნით იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის კომიტეტმა მიიღო გადაწყვეტილება „მცხეთის მემკვიდრეობისა და ტურიზმის მასტერგეგმის“ შექმნის შესახებ.

მასტერგეგმა შემუშავებულია იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის ცენტრის ექსპერტების მიერ (2001–2003წწ). იგი საერთაშორისო პროფესიული ძალების თანამშრომლობასა და გამოცდილებაზეა დაფუძნებული.

როგორც მასტერგეგმის პრეამბულაშია გაცხადებული, „ხელისუფლების მიერ ამ დოკუმენტის შესრულებაზე პასუხისმგებლობის აღება იმისთვისაა საჭირო, რომ სწორი მიმართულება მივცეთ დისკუსიას მცხეთის მემკვიდრეობის დაცვისა და განითარების შესახებ. მცხეთის მასტერგეგმა პირველი და სასიცოცხლოდ აუცილებელი ნაბიჯია ამ მიმართულებით. მისი წარმატება დიდადაა დამოკიდებული მასში ნახსენები ყველა კონვენციიცსა თუ ქარტიის განუხრელ შესრულებაზე. ეს მცხეთისთვის ყველაზე დიდი გამოწვევაა.“

მეთოდოლოგიური თვალსაზრისით, არანაკლებ მნიშვნელობას იძენდა მცხეთის მასტერგეგმის მაგალითზე იუნესკოს მიერ შემუშავებული თანამედროვე მიდგომების საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის პრაქტიკაში დანერგვა.

იუნესკო მიიჩნევს, რომ „მცხეთის ისტორიული ანსამბლი შეიცავს ყველა იმ ძირითად ელემენტს, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს, როგორც პროტოტიპი საქართველოს სხვა ისტორიული ქალაქების მემკვიდრეობის დაცვისა და ათვისებისათვის".

ასტერგეგმა განსაზღვრავს მცხეთის მსოფლიო მემკვიდრეობის არეალის, როგორც დასაცავ სივრცეებს, ასევე იმ ზონებს სადაც განვითარებაა შესაძლებელი. ხაზგასმითაა აღნიშნული, რომ განვითარების კონტექსტში გასათვალისწინებელია ბუნებრივი და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის იმპერატივი.

მცხეთის მასტერგეგმა ამკვიდრებს მიდგომას, რომლის მიხედვითაც ურბანული კონსერვაცია ცოცხალ, ისტორიულ ქალაქში მოითხოვს ცვლილებების მართვის უნარს და კონსერვაციისა და განვითარების პროცესების ერთმანეთთან შესაბამისობაში მოყვანას;

ამგვარი დაგეგმარებითი დოკუმენტის არსებობა აუცილებელია, ვინაიდან ისინი ზოგადი მიდგომის ასახვის გარდა, ოპერატიული პროექტების ადეკვატურ ფორმირებას უზრუნველყოფენ ;

ამ მოდელის გამოყენება, შეზუდული 5-15 წლიანი ციკლების ჩარჩოებში მუშაობის, პერიოდული გადახედვისა და ადაპტირების მეშვეობით (ცალკეული ძეგლების მართვის გეგმების გათვალისწინებით) ზრდის მოქნილობის ხარისხს. იგი საშუალებას იძლევა დაისახოს მოკლევადიანი და გრძელვადიანი მიზნები და ამოცანები".

სოფლიო მემკვიდრეოის კომიტეტმა მცხეთის მემკვიდრეობისა და ტურიზმის მასტერგეგმის" (2003 წ) დამტკიცების მოთხოვნით, ჯერ კიდევ თავის 28-ე სესიაზე (სუჯოუ. ჩინეთი. 28.07.2004 წ.) მიმართა საქართველოს მთავრობას, იგივე მიმართვას იმეორებს კომიტეტი 29-ე სესიაზეც (დურ-ბანი, სამხრეთ აფრიკა. 2005წ. 10–17.07). საქართველოს მთავრობის მიერ ამ დოკუმენტის დამტკიცების მოთხოვნის იგნორირება იქცა მცხეთის ძეგლების საფრთხეში მყოფი მსოფლიო მემკვიდრეობის ნუსხაში შეტანის ერთ-ერთ ძირითად ფაქტორად.

აღნიშნულ საკითხთან მიმართებაში ნათლადაა გამოკვეთილი იუნესკოსა და საქართველოს საპატრიარქოს ხედვათა იდენტურობა.

საქართველოს მთავრობისაგან განსხვავებით, ზემოხსენებული დოკუმენტი საპატრიარქოსა და პირადად მისი უწმინდესობის ილია II ის მიერ, ჯერ კიდევ, 2006 წელს იქნა შეთანხმებული.

აღნიშნულ საკითხთან მიმართებაში ნათლადაა გამოკვეთილი იუნესკოსა და საქართველოს საპატრიარქოს ხედვათა იდენტურობა.საქართველოს საპატრიარქო აღიარებს, რომ „მცხეთის მემკვიდრეობისა და ტურიზმის მასტერ გეგმა" სრულად შეესაბამება მცხეთის ქრიტიანული ხუროთმოძღვრული ანსამბლისა და ზოგადად, მცხეთის მემკვიდრეობის დაცვის მოთხოვნებს.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს ხელისუფლიბამ მცხეთის მასტერგეგმის, როგორც სტრატეგიული დაგეგმარების დოკუმენტის სრული იგნორირებით:

- გზა გაუხსნა მცხეთის მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლისათვის ისტორიულად დამახასიათებელი კულტურულ-ბუნებრივი კონტექსტის განუზომელ დეფორმაციასა და ისტორიული ანსამბლის ინდივიდუალური იერსახის ნიველირებას;
- საზოგადო ინტერესებისა და კულტურულ-ბუნებრივი ფასეულობების იგნორირებისაკენ მიმართულ ფართომასშტაბიან სამშენებლო ინტერვენციას.

თავისი არსითა და მოსალოდნელი შედეგების გათვალისწინებით მასტერგეგმის „განდევნის" ფაქტი წარმოადგენს საკაცობრიო მემკვიდრეობის დაცვისაკენ მიმართული მოქმედებების დეზინტეგრაციისა და ქალაქგეგმარებითი ქაოსის ხელშემწყობ ფაქტორს.

რაც განსაკუთრებით ნიშანდობლივია, ზემოაღნიშნული დოკუმენტის უარყოფით საქართველოს ყოფილმა ხელისუფლებამ გზა გაუხსნა დიქტატორული რეჟიმებისათვის დამახასიათებელ ერთპიროვნულ გადაწყვეტილებებს. შედეგმაც არ დააყოვნა.

იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის კომიტეტის 2012 წლის სხდომის ოფიციალურ ანგარიშში ხაზგასმითაა ღნიშნული, რომ მსოფლიო მემკვიდრეობის კომიტეტი „გამოხატავს მწვავე მღელვარებას იმ განვითარების პროექტებთან დაკავშირებით,რომლებსაც აწარმოებს სახელმწიფო მდ. რაგვის სანაპიროზე სვეტიცხოვლის ტაძარსა და ჯვრის მონასტრის შორის არსებულ

ტერიტორიაზე და მის მახლობლად და მოუწოდებს მას, შეწყვიტოს განვითარების ქმედებები.“ იგულისმება, ქალაქის ისტორიული ლანდშაფტის დაცვის ზონაში მცხეთის ახალი რეგიონული ცენტრის ისტორიული ქალაქური კონტექსტისათვის მიუღებელი (პოლიციის, იუსტიციის სახლის, მცხეთის გამგეობისა და საქპატენტის) მსხვილმასშტაბიანი ნაგებობები).

იუნესკოს პრინციპული პოზიცია არაგვისპირა ლანდშაფტურ გარემოში ყოველგვარი მშენებლობს აკრძალვის შესახებ, საქართველოს მხარისათვის 2010 წლის მაისიდან იყო ცნობილი. აღნიშნულის მიუხედავად ხელისუფლებამ შეუსაბამო სამშენებლო ინტერვენცია მაინც განახორციელა.

არსებობს რეალური საფრთხე, რომ მშენებლობის შეწყვეტის შესახებ იუნესკოს მოთხოვნის შეუსრულებლობა, მცხეთის ძეგლების მსოფლიო მემკვიდრეობის სიიდან ამოღების საფუძვლად იქცეს. აღნიშნულ ვარაუდს აძლიერებს მსოფლიო მემკვიდრეობის კომიტეტის ზემოხსენებული გადაწყვეტილება მცხეთის ისტორიული ძეგლების საფრთხეში მყოფი მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლთა ნუსხაში შეტანის შესახებ.

ყურადსაღებია, რომ მცხეთის ახალი რეგიონული ცენტრისათვის ხელისულების მიერ განსაზღვრული ადგილი (მცხეთის საქალაქო პარკის მტკვარ–არაგვის ხერთვისის მიმდებარე მონაკვეთი)

წარმოადგენს „მცხეთის მემკვიდრეობისა და ტურიზმის მასტერგეგმის საგანგებო დაცვის ობიექტს. ამ დოკუმენტის მიხედვით მას მინიჭებული აქვს მტკვრისა და არაგვის ნაპირების ჭარბტენიანი ზონების სტატუსი.

ამგვარი ზონების დაცვისა და გამოყენების პირობებს განსაზღვრავს რამსარის კონვენცია (იუნესკო, 1971 წ. ამოქმედებულია 1975 წლიდან), რომელიც ასეთ ბუნებრივ კომპონენტებს აკუთვნებს განსაკუთრებული ეკონომიკური, კულტურული და რეკრეციული რესურსის მნიშვნელობას. მდინარეთა ხერთვისის ორივე სანაპიროზე ლოკალიზებული ჭარბტენიანი ზონები, მასტერგეგმის მიერ შეფასებულია როგორც „უმაღლესი ღირებულების ელემენტები“.

ფლორის, ფაუნის და არსებული ბიოლოგიური ელემენტების (დაბალანსებული ეკოსისტემის) დაცვის მიზნით, ამ ზონებში იკრძალება ნებისმიერი მშენებლობა და ანთროპოგენური ჩარევა; მიწის მფლობელს ეკრძალება მცენარეული საფარის განადგურება, ევალება ნაპირების მოვლა და მცენარეული საფარის აღდგენა.

ჭარბტენიანი ზონები, თავის კლასიფიკაციით შეესაბამა „დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრული ბუნებრივი ძეგლების კრიტერიუმებს. ამ ნიშნით, წყალშესაყარის მაფორმებელი ბუნებრივი ლანდშაფტური კომპონენტების ერთიანი სისტემა სრულად ეთანადება ამ კანონით დამკვიდრებულ ცნებებს.

„მასტერგეგმა“ მიიჩნევს, რომ ჭარბტენიანი ზონების დაცვა წარმოადგენს –

- მტკვარ-არაგვის ხერთვისის ისტორიულად დამახასიათებელი ინდივიდუალური იერსახის შენარჩუნების აუცილებელ პირობას;

ჭარბტენიანი ზონების გავრცელების ფარგლებში ნებისმიერი ანთროპოგენული ჩარევა განხილულ უნდა იქნეს, როგორც მტკვარ-არაგვის ხერთვისისა და ზოგადად მცხეთის ისტორიულ-კულტურული არეალის მხატვრულ-ესთეტიკური ინდივიდუალობის ხელყოფის ფაქტი.

შეშფოთებას იწვევს მტკვრისა და არაგვის ხერთვისის საკრალურ სივრცეში მიმდინარე სამშენებლო აქტიობის პროცესში საქართველოს სახელმწიფოსა და ეკლესიას შორის კონსტიტუციური შეთანხმების სრული

იგნორირება. ამ შეთანხმების, როგორც საქართველოს კონსტიტუციის შემდეგ უზენაესი ძალის მქონე სამართლებრივი აქტის თანახმად, მცხეთის მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლის დაცვა სახელმწიფოსა და ეკლესიის ერთობლივი ზრუნვის საგანს წარმოადგენს.

სადღეისოდ შექმნილი ვითარება არ შეესაბამება საქართველოს „კონსტიტუციური შეთანხმების სულისკვეთებას" და ვერ უზრუნველყოფს ეროვნული საეკლესიო მემკვიდრეობის დაცვის საქმეში საქართველოს ეკლესიის როლისა და მნიშვნელობის სრულყოფილ ასახვას.

აქვე, ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ ქრისტიანული ხუროთმოძღვრული ძეგლების დაცვის ზონებში საქართველოს ეკლესიასთან შეთანხმების გარეშე მიღებულ გადაწყვეტილებას არავითარი სამართლებრივი საფუძველი არ გააჩნია.

მცხეთის, როგორც ქართული ქრისტიანული სამყაროს სულიერი ცენტრის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოზე არასასურველი ზემოქმედების თვალსაზრისით, შეშფოთების საგანს. მხოლოდ მშენებარე ადმინისტრტიული ნაგებობები არ წარმოადგენენ.

საფრთხის განუზომელ პოტენციალს შეიცავს მტკვარ-არაგვის საკრალურ სივრცეში ამ ობიექტების არაგვისგაღმა ჩქაროსნულ მაგისტრალთან დამაკავშირებელი საავტომობილო მოძრაობის ოთხზოლიანი ხიდის პროექტის რეალიზაცია.

მცხეთის მსოფლიო მემკვიდრეობის არეალის საზღვრებში რეგიონული ფუნქციის ადმინისტრაციული კომპლექსისა და დასახლებათაშორისო ჩქაროსნული მაგისტრალის „შემოჭრა“ შეფასებულ უნდა იქნეს, როგორც – ***მცხეთის საკაცობრიო და ეროვნული ისტორიულ-კულტურული ფასეულობის ხელყოფა.***

ქალაქ მცხეთის ისტორიული ნაწილის განუზომელი მასშტაბის ფუნქციურ და სატრანსპორტო დატვირთებზე აქცენტირებული ქალაქგანვითარების ზემოაღნიშნული მიდგომა დიამეტრალურად ეწინააღმდეგება ისტორიულ ქალაქების დაცვის საერთაშორისო კონვენციებითა და ქარტიებით განსაზღვრულ პოლიტიკას.

ამ პოლიტიკის მიზანია ქალაქის ისტორიული ცენტრის შეუსაბამო ფუნქციებისა და ჭარბი სატრანსპორტო ნაკადებისაგან განტვირთვა და მიზიდულობის ახალი პოლუსების ისტორიული ცენტრის გარეთ ფორმირება.

ჯერ კიდევ 1972 წელს, ქალაქ – მუზეუმ მცხეთის გენერალური გეგმა კულტურული მემკვიდრეობის დაცვისა და ქალაქგანვითარების ძირითად განმსაზღვრელ ფაქტორად მიიჩნევდა – ***რაიონული დანიშნულების ცენტრის ისტორიული ზონის საზღვრებიდან გატანას.***

მტკვარ-არაგვის ხერთვისის ისტორიულ გარემოში განხორციელებული განვითარების პროექტის არსი, საერთაშორისო პრაქტიკაში დამკვიდრებულ მიდგომებთან ერთად, ეწინააღმდეგება „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მოთხოვნებს.

„...ქალაქგეგმარებითი პოლიტიკა და მართვის პრინციპები დამცავ ზონებში მიმართული უნდა იქნეს სატრანსპორტო ნაკადების მიზანდასახული და გეგმაზომიერი შემცირებისაკენ, საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის განვითარებისაკენ“.

გენგეგმის ძირითადი ვარიანტი გულისხმობდა რაიონული ცენტრის ლოკალიზებას არაგვის მარცხენა სანაპიროზე, ისტორიული ზონის ჩრდილო-აღმოსავლეთით – სოფელ წიწამურის ტერიტორიაზე. რაიონული ცენტრის სატრანსპორტო კავშირი ქალაქის ისტორირიულ ნაწილთან ხორციელდებოდა

ბებრის ციხის სიახლოვეს არაგვზე აგებული ხიდისა და მცხეთის საქალაქო პარკზე გამავალი მაგისტრალის საშუალებით.

აღნიშნული ვარიანტის უარყოფის ძირითად არგუმენტად იქცა საქალაქო პარკში მაგისტრალის შეჭრის იდეის კატეგორიული მიუღებლობა და ნაარაგვალის ისტორიულ-ლანშაფტური გარემოს განადგურების მოსალოდნელი საფრთხე. 1970-იანი წლების ბოლოს შემუშავებულ "საქართველოს სსრ განსახლების რეგიონულ სქემაში" ხაზგასმული იყო ქალაქ მცხეთის ისტორიული ნაწილიდან ადმინისტრაციული ცენტრის ფუნქციის ობიექტების გატანის აუცილებლობა ხაზგასმული იყო 1970-იანი წლების ბოლოს შემუშავებულ "საქართველოს სსრ განსახლების რეგიონულ სქემაში".

განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს „სქემაში" წარმოდგენილი მთიულეთის ზონის რეგიონული ცენტრის ქ. ჟინვალში ფორმირების იდეა.

ეჭვსგარეშეა, რომ მცხეთა-მთიანეთის სამხარეო ადმინისტრაციული ფუნქციების ჟინვალში ლოკალიზება ხელს შეუწყობს, როგორც ამ მხარის გამოცოცხლებას, ასევე, მცხეთის ისტორიული ნაწილის შეუსაბამო ფუნქციებისაგან განტვირთვას.

ისტორიული ქალაქების დაცვის საერთაშორისო ქარტიის (ვაშინგტონის ქარტია, 1987 წ.) მიხედვით – ქალაქის განაშენიანებულ, განაშენიანებისგან თავისუფალ და გამწვანებულ მონაკვეთებს შორის ისტორიულად დამახასიათებელი თანაფარდობის დაცვა წარმოადგენს ქალაქის ისტორიული იერსახის შენარჩუნების აუცილებელ პირობას.

მსოფლიო მემკვიდრეობის კომიტეტის მიერ განვითარების პროექტად მოხსენებული სამხარეო ცენტრის მასშტაბური ახალმშენებლობა სწორედ ამ ისტორიულად ჩამოყალიბებული თანაფარდობის „მსხვრევაზეა" ორიენტირებული. იმავდროულად იგი აშკარად უპირისპირდება ამ თანაფარდობის განმაპირობელ ქალაქის ისტორიულად დამკვიდრებულ დომინანტურ ფუნქციას.

ქართლის სამეფოს დედაქალაქის მცხეთიდან თბილისში გადატანის ისტორიული ფაქტიდან დღემდე საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის სასულიერო-ადმინისტრაციული ცენტრის ფუნქცია წარმოადგენს მცხეთის ისტორიულად განპირობებულ ძრითად ფუნქციას.

„ლა ვალეტას პრინციპების" მიხედვით ახალი ფუნქციები და მოღვაწეობის სახეობები ისტორიული ქალაქის ხასიათთან უნდა იყოს შეთავსებული. მოღვაწეობის ახალი სახეობის დანერგვამ, საფრთხის ქვეშ არ უნდა დააყენოს ქალაქის ტრადიციელი ფუნქციების არსებობა. ახალი ფუნქცია ადაპტირებული უნდა იყოს მოცემული სახის მემკვიდრეობის სპეციფიკურ ხასიასთან.

„ვალეტას პრინციპები", რომელსაც ახალ, ლანდშაფტურ დონეზე აჰყავს ქალაქთმშენებლობითი დაცვის იდეა, წინ უძღვოდა იუნესკოს მიერ 2011წ. 10 ნოემბერს მიღებულ" ისტორიული ქალაქური ლანდშაფტების შესახებ რეკომენდაციას."

განსაკუთრებით საყურადღებოა ის გაფრთხილება, რომელსაც ეს დოკუმენტი შეიცავს და რომელსაც პირდაპირი მიმართება გააჩნია იუნესკოს მიერ ხაზგასმულ სამშენებლო ინტერვენციის პრეცედენტთან–აუცილებელია „თავი ავარიდოთ მემკვიდრეობაში მკვეთრი და მეტისმეტად კონტრასტული ჩარევების ნეგატიურ შედეგებს".

საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვისა და სპორტის მინისტრისა და საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ერთობლივი ბრძანებით, 2006წ. 24 ოქტომბერს დამტკიცებულ იქნა ქ. მცხეთის კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონები. ამ ბრძანების მიხედვით, ტერი-

ტორიას (მდ. არაგვის სანაპიროზე სვეტიცხოვლის ტაძარსა და ჯვრის მონასტრის შორის), რომელზეც იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის ცენტრი სამშენებლო აქტიობის შეწყვეტას ითხოვს, მინიჭებული ჰქონდა ისტორიული ლანდშაფტის დაცვითი ზონის სტატუსი.

ისტორიული ლანდშაფტის დაცვის ასეთ ზონებში აუცილებელია ისტორიულად ჩამოყალიბებული ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნება, მცენარეული საფარისა და მდელოების დაცვა, ლანდშაფტის განთავისუფლება დისონანსის შემტანი შენობა-ნაგებობებისაგან, წყალსატევებისა და ჭარბტენიანი ტერიტორიების შენარჩუნება და არა ამოშრობა და სამშენებლო პოლიგონად გამოყენება.

ეხმიანება რა „ქ. მცხეთის კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონების შესახებ საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვისა და საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრების ბრძანებას", მისი უწმინდესობა საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II, ჯერ კიდევ 2006 წელს აღნიშნავდა, რომ „ამ ბრძანების მიხედვით მტკვრისა და არაგვის წყალშესაყარის მიმდებარე ბუნებრივ-ლანდშაფტური გარემო შედის მცხეთის ისტორიული ლანდშაფტის დაცვის ზონაში. ასეთი სტატუსის ზონაში კი, ნებისმიერი მშენებლობა კანონით იკრძალება." (სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის წერილი საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრისადმი. 22. 10. 2006 წ. №120.)

კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ საქართველოს ახალი კანონის 34-ე მუხლის მე-9 პუნქტის შესაბამისად დამცავი ზონების შემუშავების წესები განსაზღვრული უნდა ყოფილიყო საქართველოს მთავრობის დადგენილებით. ასეთი დადგენილება (№ 181) მხოლოდ 5 წლის შემდეგ – 2012წ. 14 მაისს გამოიცა.

აქედან გამომდინარე, აშკარაა რომ მსოფლიო მემკვიდრეობის ცენტრის მიერ აღნიშნული სამშენებლო ინტერვენცია (ისევე როგორც საცხოვრებელი სახლების ჯგუფის მშენებლობა) მიმდინარეობდა ისტორიული ლანდშაფტის დაცვის ზონაში. მშენებლობა ხორციელდება საქართველოს ეკლესიასთან შეთანხმების გარეშე, რითაც დარღვეულია „საქართველოს სახელმწიფოსა და საქართველოს ავტოკეფალურ მართლმადიდებელ ეკლესიას შორის კონსტიტუციური შეთანხმება (მუხლი 7. 2).

ტერიტორია, სადაც ამჟამად ფართომასშტაბიანი სამუშაოებები მიმდინარეობს, საუკუნეების მანძილზე არაგვის კალაპოტის ფარგლებში იყო ლოკალიზებული. აქედან გამომდინარე, იგი ისეთი კატეგორიის ტერიტორიას მიეკუთვნება, რომელიც ისტორიულად არ ყოფილა განაშენიანებული.

არაგვის კალაპოტის ცვლილება ზაჰესის კაშხლის აგებასა (1926 წ) და ჰიდროლოგიური რეჟიმის ცვლილებას უკავშირდება. მდინარის კალაპოტის აღმოსავლეთისაკენ გადანაცვლებით შემომეტებულ ნაარაგვალის ჭარბტენიან ტერიტორიაზე, არაგვის მარჯვენა ნაპირას ხუთი ათეული წლის მანძილზე ჩამოყალიბდა მცხეთის საქალაქო პარკი.

2006წ. 24.10. დამტკიცებული კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონების მიხედვით ქ. მცხეთის საქალაქო პარკზე ვრცელდება ისტორიული ლანდშაფტის დაცვის ზონის სტატუსი.

ისტორიულ ლანდშაფტურ გარემოში სამშენებლო ინტერვენციის არაგვისპირა პრეცედენტს არაფერი აქვს საერთო მემკვიდრეობის სფეროში დამკვიდრებულ თანამედროვე საერთაშორისო სტანდარტებთან.

სივრცის ათვისებისადმი იდეოლოგიური მიდგომების თვალსაზრისით, იგი უფრო მცხეთის ისტორიის საბჭოთა პერიოდის 50–იან წლებთან ასოცირ-

დება. იგულისხმება, ჯვრის მონასტრის დასავლეთით, ისტორიულად ჩამოყალიბებულ არაგვისგაღმა ლანდშაფტურ გარემოში საბჭოთა-სამხედრო ბაზის ვრცელი კომპლექსის ლოკალიზება.

სამხედრო ბაზის კომპლექსმა, ხელთუქმნელი გარემოს განადგურებასთან ერთად, დასაბამი დაუდო საუკუნეების მანძილზე ჩამოყალიბებული მაღალესთეთიკური ლანდშაფტური გარემოს განუზომელ დეფორმაციას.

ზოგადად, აღნიშნული ფაქტი შეიძლება შეფასდეს, როგორც ქრისტიანული კულტურის ეროვნული სიმბოლოებისადმი კომუნისტური რეჟიმის ვანდალური დამოკიდებულების გამოხატულობა.

ნიშანდობლივია, რომ სამხედრო ბაზის ლიკვიდაციისა და ისტორიული ლანდშაფტის აღდგენისკენ მიმართული ღონისძიებები უშუალოდ უკავშირდება მცხეთის მემკვიდრეობის იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში შეტანას.

სწორედ მტკვარ-არაგვის ხერთვისის ისტორიულ ლანდშაფტურ გარემოში შეჭრილი საბჭოთა რეჟიმის სამხედრო უწყებათა შენობა-ნაგებობათა სრული ლიკვიდაცია და ისტორიული ლანდშაფტის აღდგენა წარმოადგენდა მცხეთის ისტორიული ძეგლების მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში შეტანის ერთ-ერთ მნიშვლენოვან წინაპირობას. მისი შესრულების მიზნით, საქართველოს მხარემ დიდი ძალისხმევით შესძლო იუნესკოს წინაშე ნაკისრი ვალდებულების შესრულება და აღნიშნული ბაზის შენობა-ნაგებობათა ვრცელი კომპლექსის ლიკვიდაცია.

ლიტერატურა

1. იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის კომიტეტის 23-ე სესია, მარაკეში, მაროკო, 29.04. 1999წ.
2. მცხეთის მასტერგეგმა. მემკვიდრეობისა და ტურიზმის პოლიტიკის განვითარებისათვის პილოტი პროექტი - იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის ცენტრი. პარიზი. 1997 წ.
3. საქართველოს კანონი კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ. მუხლი35. 5
4. გ.შაიშმელაშვილი. „ქალაქ-მუზეუმ მცხეთის ისტორიული ზონის ფუნქციური ორიენტაციის შესახებ“. სტუ – სამეცნიერო შრომები. საქართველოს ქალაქების განვითარება და რეკონსტრუქცია. №12(368). თბილისი 1990. გვ, 5–11

City planning documentaition as a obstacle factor of individual decisions. (In context of ignoring Mtskheta Heritage and torism masterplan)

As a garantor of Mtskheta world heritage center are considered developed principals of "Mtskheta masterplan cultural heritage and torism".Evaluted the destructive process of sole solution as a subsequently ignore this international city planning document. AS a resalt of these processes analyisi the degradation of the natural and cultural environment.

Градостройтельная документация-как фактор препятствия единоличных решений (в контексте игнорирования мастерплана наследия и туризма Мцхета)

Рассматриваюся принциры разработанного центром всемирного наследия юнеско „мастерплана культурного наследия и туризма Мцхета," как гаранта охраны всемирного наследия Мцхета.

Оценен процесс деструктивных единоличных решении возникшего впоследствии игнорирования данного международного градостроительного документа.Дан анализ деградации природно-культурной среды,как следствие этих процессов.

პროფესიული ქალაქთმშენებლობითი აზრის რეტროსპექტული ანალიზი (თბილისის ურბანული ევოლუციის კონტექსტში)

გ. შაიშმელაშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურისა, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი

განიხილება XIX და XX საუკუნის დასაწყისის პროფესიული ქალაქთმშენებლობითი აზრის თბილისის ურბანულ განვითარებასთან მიმართების რიგი ასპექტები. წარმოდგენილია ეკოლოგიური ცნობიერების ფორმირებისა და მემკვიდრეობითი ფასეულობის აღქმის ისტორიულ-რეტროსპექტული ანალიზი.

ინტერესს იწვევს 1920-30-იანი წლების პროფესიული აზრის დამოკიდებულება თბილისის ისტორიული ლანდშაფტების აღდგენის ქალაქთმშენებლობითი პრობლემისადმი.

1930-იანი წლების თბილისისათვის დამახასიათებელი მწვანე მასივების დეფიციტის პირობებში, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ქალაქის გამწვანების ერთიანი სისტემის ფორმირების ქალაქთმშენებლობითი იდეა. (1). აღნიშნულმა იდეამ ასახვა ჰპოვა კულტურის სახლის კონკურსის პროგრამაში (1931 წ.). იგი მიზნად ისახავდა:

- დედაქალაქის თითოეულ რაიონში კულტურისა და დასვენების პარკების ფორმირებას, თბილისის პერსპექტიულ განვითარებასთან ორგანულ კავშირში. (2)
- ყურადღებას იქცევს მწვანე სივრცეების ფომირების მიზნით პროგრამის მიერ მოცული საქალაქო ტერიტორიების მასშტაბები. ასე მაგალითად, რეალიზაციის თვალსაზრისით, პირველი რიგის „საბურთალო-დიდუბის“ კულტურისა და დასვენების პარკი მოიცავდა –
- საბურთალოს ბორცვს (კონკურსით გათვალისწინებული კულტურის სახლის ლოკალიზების ადგილი), აღნიშნული ბორცვის მიმდებარე მტკვრის მარჯვენა ნაწილის გრძივ ზონას, ვერის ბაღს (ყოფილი ვერის სასაფლაოს ადგილი) და მის მტკვისკენ მოქცეულ ლანდშაფტურ გარემოს, მტკვრის მარცხენა ნაპირზე განთავსებულ მუშთაიდის ბაღს და ყოფილი გერმანიის კოლონიის წიაღში „აღმოცენებულ“ ხეხილის ბაღებს.
- განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს:
- მტკვრის სანაპიროთა მწვანე მასივების ერთიან განხილვაზე დაფუძნებული ქალაქგეგმარებითი მიდგომა;
- სანაპიროთა შორის კავშირების უზრუნველყოფის მიზნით გათვალისწინებული საფეხმავლო ხიდები.

სატრანსპორტო კავშირების განხორციელება ეფუძნებოდა, იმხანად უკვე დაგეგმილ და დაპროექტებულ ხიდს, რომლის მეშვეობითაც ქალაქის რკინიგზის ვაგზალი უკავშირდებოდა იმ პერიოდისათვის, ქალაქის პერიფერიულ ნაწილებს – ვაკესა და საბურთალოს.

მტკვრის სანაპიროების გაერთიანება მწვანე სივრცეების ფომირების ერთიანი ქალაქგეგმარებითი იდეით, შეფასებული უდნა იქნეს, როგორც - მდინარე მტკვრის – ქალაქის ბუნებრივი ლანდშაფტის ერთ–ერთი ძირითადი მაფორმირებელი ელემენტის მნიშვნელობის ხაზგასმა.

დღევანდელი გადასახედიდან, განსაკუთრებით საყურადღებოა მადათოვის (ყოფილი ორბელიანის) კუნძულისა და მტკვრის სანაპიროების, გამ-

წვანების ერთიან საქალაქო სისტემაში ინტეგრირების ქალაქგეგმარებითი წინადადება.

ინტერესს იწვევს პროფესიული აზრის ევოლუცია ორბელიანის კუნძულის გენეზისის, მისი პირველადი ფუნქციისა და შემდგომი ტრანსფორმაციის შესახებ. მტკვარზე კუნძულების წარმოშობის პროცესი მიეკუთვნება არც თუ ისეთ შორეულ პერიოდს, როდესაც მტკვრის კალაპოტის სიგანე (თბილისის განაშენიანების საზღვრებში) რამდენიმე ასეულ მეტრს აღწევდა. ისტორიული წყაროების მიხედვით (რაც თბილისის ისტორიული გეგმებითაც დასტურდება), ორბელიანის კუნძული ძველთაგანვე მტკვრის მარჯვენა ნაპირისაგან მდინარის ტოტით ყოფილა გამოყოფილი. ამ ტოტის გადაღმა კუნძულს ესაზღვრებოდა ორბელიანთა უბანი, სადაც ორბელიანთა სასახლე იდგა. სამხრეთ-აღმოსავლეთ მხარეს, ორბელიანთა უბანს მცირე ხევი აშორებდა ვანქის მონასტრის გალავანთან. წაწვეტებული სამკუთხა ფორმის გალავნით შემოზღუდული ორბელიანთა უბანი, თითქმის, დღევანდელ „მშრალ ხიდამდე“ გრძელდებოდა. გრძივად მორკალური ფორმის ორბელიანთა „მწვანე კუნძულის“ ჩრდილოდასავლეთი საზღვარი ემთხვევა თბილისის 1802 წლის გეგმაზე დაფიქსირებული „ყაბახის მოედნის“ ჩრდილო–აღმოსავლეთ კიდეს. სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებით კუნძული კალას „ზემო უბნის“ ჩრდილო-აღმოსავლეთ გალავნის კედლამდე აღწევდა. კუნძული, ისევე როგორც თვით ორბელიანთა უბანი, ძველთაგანვე ორბელიანთა საკუთრებას შეადგენდა. 1820 წელს ორბელიანებს კუნძული ოჯახის მეგობრისათვის – გენერალ მირბაჯან მადათოვისათვის გადაუცია.

სწორედ მესაკუთრის ცვლილებას უკავშირდება ძველთაგანვე ბაღებით დაფარული კუნძულის უკიდურესად ნეგატიური არქიტექტურულ-სივრცითი და ფუნქციური ტრანსფორმაცია. ხალი მესაკუთრის ხელში ბაღი აიჩეხა და გაპარტახდა. ოდესღაც „მწვანე კუნძული“ შიდა ქართლიდან ტივებით ჩამოტანილი პროდუქციის მიმღებ პლატფორმად იქცა. გასაყიდად ჩამოტანილ ხე-ტყესთან ერთად, იქვე შლიდნენ ტივებს და იქვე ხდებოდა ნედლეულის გადამუშავება. კუნძული ხე-ტყის გადამამუშავებელი საწარმოებითა და იქვე მოწყობილი ნაგავსაყრელით დაიფარა. დღევანდელი გადასახედიდან, ორბელიანთა „მწვანე“ კუნძულის აღდგენა-რეაბილიტაციის 1930-იანი წლების იდეა თავისი არსით წარმოადგენს: ***მტკვრისათვის დედაქალაქის გეგმარებითი სტრუქტურის ბუნებრივ–ლანდშაფტური გარემოს მაფორმირებელი კარკასის ფუნქციის დამკვიდრებას.***

დასანანია, რომ ზემოაღნიშნულმა ქალაქთმშენებლობითმა პროფესიულმა აზრმა ვერანაირი ასახვა ვერა ჰპოვა თბილისის 1934 წლის რეკონსტრუქციის გენერალურ გეგმაში. უფრო მეტიც, სწორედ ამ გენერალური გეგმით განსაზღვრულმა ქმედებებმა: ***მტკვრის საყრდენ კედლებში მოქცევამ და მისი კალაპოტის დავიწროებამ (70–80 მეტრამდე), ორთაჭალის კაშხლის მშენებლობამ და მტკვრის დონის საგრძნობმა მატებამ, მტკვრის სანაპიროსაგან კუნძულის გამმიჯნავი მტკვრის მარჯვენა ტოტის დაშრობამ, საბოლოოდ წაშალა ორბელიანის კუნძულის არსებობის კვალი.***

მტკვრის სანაპიროების გამჭოლ მაგისტრალებად გადაქცევა, როგორც თბილისის რეკონსტრუქციის გენერალური გეგმის (1934 წ). რეალიზაციის შედეგი, დედაქალაქის ურბანული განვითარებისადმი მიძღვნილ რიგ პუბლიკაციებში მცდარ და წარუმატებელ გადაწყვეტილებადაა შეფასებული. მგვარი შეფასების ძირითად არგუმენტად მიჩნეულია გენგეგმის მიერ ისეთი ფუძმდებლური საკითხების იგნორირება, როგორიცაა: მტკვრის, როგორც ქალაქის ტრადიციული არქიტექტურულ-კომპოზიციური ღერძის მნიშვნელობა; ქალაქუ-

რი განაშენიანებისა და ღია საზოგადოებრივი სივრცეების მტკვარზე ორიენტაციისა და მდინარეზე უშუალო „გასვლის ეფექტის“ ისტორიულად დამახასიათებელი თავისებურება.

მდინარისა და ქალაქის სწორედ ასეთი სივრცით-გეგმარებითი მიმართება წარმოადგენდა ძველი თბილისის მხატვრული ინდივიდუალობის განმაპირობებელ ფაქტორს.

XIX საუკუნის დასაწყისის მტკვრისპირა განაშენიანების ევოლუციის ანალიზი ცხადყოფს, რომ იგი შეიცავს ეკოლოგიური ცნობიერების, როგორც ქალაქგანვითარების თავისებურაბაზე ზემოქმედების ფაქტორის, ერთ–ერთ ყველაზე ადრეულ ნიშნებს.

ისტორიული წყაროების მიხედვით ამ პერიოდის ჩუღურეთის დასახლების განაშენიანების ხასიათს, ძირითადად, მიწურსადგომებისა და ერთსართულიანი ბანიანი, სპონტანურად აგებული სახლები განსაზღვრავდნენ. მ ხასიათის ჩამოყალიბებაში არანაკლებ მნიშვნელობას იძენდა ჩუღურეთის ტერიტორიაზე განთავსებული შთამბეჭდავი ოდენობის სხვადასხვა დანიშნულების მცირე სამრეწველო საწარმო.

ყურადღებას იქცევს თბილისი ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ, თითქმის ორ საუკუნის წინ ჯანმრთელი ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნებისაკენ მიმართული კონკრეტული ქალაქგეგმარებითი გადაწყვეტილებები. როგორც ანალიზი ცხადყოფს, სახეზეა ჯანმრთელი ეკოლოგიური გარემოს შენარჩუნების მიზეზებზე ორიენტირებული პოლიტიკის ერთ-ერთი ყველაზე ადრეული ნიშნები. ამ კონტექსტში, განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს მტკვრის პირას, „დიდხევის“ სიახლოვეს არსებული მავნე ზემოქმედების საწარმოს (საპნის სახარში), როგორც მტკვრის დაბინძურების წყაროს, აღკვეთის გახმაურებული საქმე. ჩუღურეთიდან, როგორც ამ ხანის თბილისის განაშენიანების ჩრდილოეთით მდებარე დასახლებიდან, მტკვარში ჩაღვრილი საპნის ნახარში მდინარის დინებას ჩაჰქონდა ქვევით – ქალაქის ცენტრში. იმ პირობებში, როდესაც თბილისი მოსახლეობა სასმელად მტკვრის წყალს იყენებდა, ცხადია, მდინარის სისუფთავის დაცვა შეადგენდა ქალაქის სასიცოცხლო მნიშვნელობის ამოცანას.

დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით, თბილისი ადგილობრივმა ხელისუფლებამ გარემოზე მავნე ზეგავლენის საწარმოების ლოკალიზების ადგილად განსაზღვრა სოფელი ნავთლუღი. ქალაქის ამ უკიდურეს სამხრეთ – აღმოსავლეთით მდებარე დასახლების შერჩევა, ითვალისწინებდა რა მტკვრის დინების მიმართულებას, გამორიცხავდა ქალაქის საზღვრებში მოქცეული მდინარის დაბინძურების შესაძლებლობას. ქალაქის ადგილობრივი ხელისუფლების ეს გადაწყვეტილება ვრცელდებოდა თბილისის ცენტრში მტკვრის პირას განთავსებულ, გარემოზე მავნე ზემოქმედების ყველა საწარმოზე. მტკვრის სასმელი წლის დაცვის უზრუნველყოფის თვალსაზრისით, ზემოხსენებულ საპნის სახარშთან ერთად, განსაკუთრებული აქტუალობით გამოირჩეოდა სადაბაღოების – ტყავის გამოსაყვანი სახელოსნეობის ქალაქის ცენტრიდან გატანის პრობლემა. მიუხედავად მესაკუთრეთა სერიოზული წინააღმდეგობისა ქალაქის ადგილობრივმა ხელისუფლებამ უზრუნველყო თავისი გადაწყვეტილების სისრულეში მოყვანა.

ეჭვსგარეშეა, რომ ქალაქგეგმარებითი გადაწყვეტილების 1830-იანი წლების ეს უნიკალური ისტორიული პრეცენდენტი, ეკოლოგიური მიდგომების დამკვიდრებასთან ერთად ზონირების პრინციპების ჩასახვის ნიშნებსაც შეიცავს. ამ გადაწყვეტილებამ ხანგრძლივადიანი ინერციის ძალა შეიძინა. ქალაქის ცენტრიდან გარემოზე მავნე ზემოქმედების საწარმოთა უსაფრთხო

პერიფერიულ ზონებში, (მათ შორის ნავთლუღში) განთავსების პრაქტიკა ათეული წლების შემდგომაც იჩენს თავს. ამ ტენდენციის მასტიმულირებელი ფაქტორად იქცა ბაქო-თბილისის რკინიგზის ამოქმედება. (1872 წ.). მტკვრის ქალაქის კომპოზიციაში ორგანულად ჩართვისა და სანაპიროს საზოგადოებრივ-რეკრეაციული ღია სივრცეების ათვისებისადმი ნეგატიურ დამოკიდებულებას დასაბამი XIX საუკუნეში ედება. აღნიშნული ტენდენცია ისეთი ობიექტური ფაქტორებით იყო განპირობებული, როგორიცაა:

კანალიზაციის საქალაქო სისტემის არარსებობა და მდინარის უკიდურესი დაბინძურება;

ჩახერგილი და საქალაქო სანაგვედ ქცეული მტკვრის სანაპირო;

მოსახლეობის ცნობიერებაში დამკვიდრებული – მტკვრის, როგორც „მიაზმების“ – გადამდებსენიანი ავადმყოფობათა გავცელების წყაროს ხატი.

ამ ობიექტური ფაქტორებისა და მოსახლეობაში გაბატონებული რწმენა-წარმოდგენების შედეგად, მკვიდრდება ქალაქის მტკვრისაგან ზურგით შემობრუნების ტენდენცია. იგი თავის დამახასიათებელ ასახვას პოულობს 1930-იანი წლების „ინჟინერ ფელდტის პროექტში“. ეყრდნობა რა განაშენიანების მტკვრისკენ ზურგის (უკანა) ფასადებით შემობრუნების უკვე დამკვიდრებულ ვითარებას, ავტორი გამორიცხავს განაშენიანების მტკვარზე ორიენტაციასა და მის სანაპიროსთან გეგმარებით-სივრცითი და კომპოზიციური კავშირის შესაძლებლობას.

ქალაქის განაშენიანების გენეზისისა და გეგმარებით-სივრცითი ევოლუციის პროცესის ანალიზი ცხადყოფს, რომ რიყის უბნის ტერიტორიის ათვისებისა და განაშენიენების ფორმირებას, ძირითადად გარე ფაქტორების ზეგავლენა განაპირობებდა. ამ თვალსაზრისით, უპირველეს ყოვლისა მტკვრის, როგორც განაშენიანების ჩასახვისა და ევოლუციის თავისებურების ფაქტორი იგულისხმება. განმსაზღვრელ მნიშვნელობას იძენდა – „სტრუქტურაწარმომქმნელი ფაქტორი“ – ქალაქის მტკვრის მარცხენა ნაწილის გეგმარებითი სტრუქტურის ელემენტებს შორის სტურუქტურული კავშირების უზრუნველყოფის მოთხოვნა. ამ კონტექსტში შეუცვლელი როლი ითამაშა „ავჭალის გზამ“. იმ დროისათვის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი „ავჭალის გზა“, რომელიც რიყიდან მოემართებოდა, დასაბამს „ქალაქის კართან“ – ისანთან იღებდა და თბილისს ჩრდილოეთთან აკავშირებდა. XIX საუკუნის 40-იან წლებში, ჩუღურეთისა და კუკიის თბილისთან შემოერთების შემდეგ, ძველი „ავჭალის გზის“ ნაწილს, მდინარე მტკვართან სახლოვის გამო, „რიყის ქუჩა“ ეწოდა. (დღევანდელი ხეთაგუროვის ქუჩა). როგორც თბილისის ისტორიული გეგმების ანალიზი ცხადყოფს:

ავლაბრის კარი - ავჭალის დამაკავშირებელი გზის არსებობა, ჯერ კიდევ, ვახუშტი ბატონიშვილის 1735 წლის გეგმითაა დადასტურებული;

თბილისის 1844 წლის გეგმის მიხედვით, რიყის უბნის განაშენიანების ჩასახვის პირველი ნიშნები, ცხადად იკვეთება ავჭალის გზის რიყის უბნის უკიდურეს სამხრეთ მონაკვეთში.

ამ გზის განსაკუთრებული მნიშვნელობით უნდა ყოფილიყო განპირობებული გზის მთელ სიგრძეზე, მისი ორივე მხარის მოშენების ინტენსიური პროცესი, რაც თბილისის 1859 წლის ისტორიული გეგმით დასტურდება. სწორედ 1859 წლის გეგმაზე ჩნდება პირველად საჩინო –მეტეხის ვიზუალურ ღერძზე ორიენტირებული იოანე პეტრიწის ქუჩა-მოედანი. ეს გზა, რომელიც დასაბამს იღებდა ავლაბრის კართან, ერთმანეთს აკავშირებდა ავლაბარს, ჩუღურეთს, კუკიას და თბილისთან ახალშემოერთებულ „გერმანელთა კოლონიას”. ეჭვსგარეშეა ამ „სტრუქტურა მაფორმირებელი“ ისტორიული ფუნქციის

აშკარა ზეგავლენა რიყის უბნის გეგმარებითი სტრუქტურის თავისებურებაზე. ამ ზეგავლენის უეჭველ დასტურად უნდა იქნას მიჩნეული:

განაშენიენების სივრცით-გეგმარებით განვითარებაში ავლაბარ-ავჭალის ისტორიული გზის განმსაზღვრელი მნიშვნელობა.

სწორედ ავლაბრის კარი-ავჭალის გზის ვექტორზე იღებს ორიენტაციას ამ გზის პარალელური და მასთან განივი ქუჩების სისტემით დაკავშირებული იოანე პეტრიწის ქუჩა-მოედანი.

მრავალმხრივი სოციალური კონტაქტებისა და საზოგადოებრივი აქტიობის ქუჩა-მოედნის და ავჭალის გზის, როგორც საქალაქო სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი ელემენტის ერთობლიობა, შეადგენს რიყის ისტორიული განაშენიანების სივრცით-გეგმარებით კარკასს. სწორედ ამ კარკასის საფუძველზე ხორციელდებოდა ქალაქის აღნიშნული უბნის ურბანული ქსოვილის ფომირება. როგორც თბილისის შემდგომი პერიოდის გეგმების (1867, 1870, 1890, 1902, 1906, 1913, 1924...) ანალიზი ცხადყოფს, ამ უბნის ქსოვილის დინამიური ცვლილებების პირობებში, კარკასი მყარად ინარჩუნებდა თავის პირვანდელ სივრცით-გეგმარებით მახასიათებლებს. ეს კარკასი, როგორც განაშენიანების ხანგრძლივი დროის მანძილზე შენარჩუნებული სტაბულური ელემენტი და მისი სივრცით-გეგმარებითი მახასიათებლები წარმოადგენენ ძველი თბილისის უმნიშვნელოვანესი ღირებულების ურბანულ ძეგლს. ეჭვსგარეშეა რომ მის ისტორიულ-კულტურული თავისებურებისა და მხატვრულ-ესთეტიკური ინდივიდუალობის გამოხატულებასა და განსაკუთრებულ დასაცავ ფასეულობას წარმოადგენს იოანე პეტრიწის ქუჩა-მოედანი.

„რიყის უბანი" წარმოადგენდა მტკვრის მარცხენა ნაწილის ისტორიული ქალაქის ფორმირების ევოლუციური გზის ერთ-ერთ პირველსაწყის ქალქურ გარემოს. „რიყის უბნის, აწ განადგურებული გარემოს განფენა დროში, ქალაქის მკვიდრი მოსახლეობის ამ ტრადიციულ ქალაქურ გარემოსთან შეგუებისა და „შესისხლხორცების" ხანგრძლიობა, განაპირობებდა რიყის უბნის ქალაქური გარემოს ისტორიულ ფასეულობას. ახალფორმირებულ გარემოსგან განსხვავებით, ამ გარემოში ყოველთვის არსებობდნენ ხანგრძლივი ისტორიული დროის მანძილზე ჩამოყალიბებული ელემენტები. უბნის სივრცით-გეგმარებით სტრუქტურაში დაფიქსირებული ამ ელემენტების ერთობლიობა განაპირობებდა – „რიყის უბნის", როგორც ძველი ქალაქის ურბანული მემკვიდრეობის განუყოფელი ნაწილის მნიშვნელობას.

Retrospective analisis of the profeshional urban thoughts. In the context of evolution Tbilisi

Considered relevant professional city planning thought to the problems of improving Tbilisi planning structure. The retrospective analysis of historical facts, reflected in the city planning decisions, one of the first manifestations of environment consciousness and landscape approach.

Ретроспективный анализ профессиональной градостротельной мысли (в контексте эволюции Тбилиси)

Рассматривается отношение профессиональной градостротельной мысли к проблемам совершенствования планировочной структуры Тбилиси, Представлен ретроспективный анализ исторических фактов отражения в градостройтельных решениях один из первых проявлений экологического созн ания и ландшафтного подхода.

სოციალური და ზოგადსამეცნიერო დისციპლინები - Социальные и общенаучные дисциплины - Social and scientific disciplines

კოუჩინგის სახეები და სტრუქტურა

ავთანდილ ახათიანი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
ასოცირებული პროფესორი

„კოუჩინგი" ჯერ კიდევ უჩვეულოდ გვესმის. ტერმინი „coaching" ბიზნეს-ტერმინოლოგიაში 90-იანი წლების დასაწყისში შემოიტანა ინგლისელმა ბიზ-ნესმენმა და კონსულტანტმა ჯონ უიტმორმა. კოუჩინგის მეთოდებმა რეალუ-რად გაიკვლიეს გზა პროფესიონალი პედაგოგებისა და კორპორაციების ადა-მიანური რესურსების სპეციალისტების საქმიანობაში, რომელთა ამოცა-ნები უშუალოდ უკავშირდება კადრების მომზადებას კომპანიებში. ამჟამად აშკარად გამოკვეთილი ტენდენციის თანახმად, შემდეგი ათწლეულის ბოლოს კოუჩინგი ბიზნესში მოღვაწე ადამიანების მომზადების განუყოფელი ნაწილი იქნება.

პერსონალის სწავლება კოუჩინგის დახმარებით მიმართული უნდა იყოს ინდივიდუალურ და კოლექტიურ მუშაობაში გამოვლენილი ნაკლოვანებების დაძლევაზე, რის შედეგადაც, სპეციალისტთა პროფესიული სწავლება აქტუ-ალური ხდება, ხოლო მისი ჩატარების ხარჯები – გამართლებული [1.107].

გამოყენების სფეროების მიხედვით გამოყოფენ სამი სახის კოუჩინგს, ესენია: კარიერის კოუჩინგი, ბიზნესის კოუჩინგი და პიროვნული ეფექტურობის (ცხოვრების) კოუჩინგი.

კარიერის კოუჩინგს უკანასკნელ ხანებში კარიერულ კონსულტაციასაც უწოდებენ, რომელიც მოიცავს პროფესიული შესაძლებლობების და კომპეტენ-ციების შეფასებას. კონსულტირებას კარიერის დაგეგმვაში, განვითარების გზების არჩევას და სამუშაოს ძიებასთან დაკავშირებულ სხვა საკითხებს.

ბიზნეს კოუჩინგი მიმართულია ბიზნესში ჩართული ადამიანების და ზოგადად კომპანიების წარმატების გზების ძიებისაკენ. ამ მიზნით წარმოებს მუშაობა კომპანიების ხელმძღვანელებთან და ცალკეულ გუნდებთან.

ცხოვრების კოუჩინგი (Life კოუჩინგი) ორიენტირებულია პიროვნების ინდივიდუალურ მუშაობაზე, რაც ცხოვრების ყველა სფეროს (ჯანმრთელობა, თვითშეფასება, ურთიერთობები) მოიცავს.

ცხოვრების სრულყოფისათვის ადამიანებს კრიტიკაზე მეტად დახმარება სჭირდებათ. მთავარია ადამიანმა იპოვოს გამოსავალი და გაიუმჯობესოს ცხოვრება. სწორედ ამისთვის კოუჩინგში შეიმუშავეს მეთოდიკა, რომელიც ეხმარება ადამიანებს მართებული გზების ძიებაში. ამ მეთოდიკას ცხოვრების (Life) კოუჩინგი ანუ ცხოვრების მოწყობის კოუჩინგი ჰქვია [2.39].

კოუჩინგში მონაწილეობის თვალსაზრისით გამოყოფენ ინდივიდუალურ და კორპორატიულ (ჯგუფურ) კოუჩინგს.

კოუჩინგში გამოიყოფა აგრეთვე ოთხი საბაზო ეტაპი: მიზნის დასახვა, სიტუაციის გაცნობიერება, მოქმედების გზების არჩევა და მიზნის რეალიზება (მას სხვაგვარად ნების ეტაპსაც უწოდებენ).

ფორმის მიხედვით განასხვავებენ დასწრებულ (პირადი კოუჩინგი) და დაუსწრებელ (ინტერნეტ-კოუჩინგი, სატელეფონო კოუჩინგი) კოუჩინგს.

კოუჩინგი ჩვეულებრივი კონსულტაციისაგან იმით განსხვავდება, რომ ის ორიენტირებულია თვით კლიენტის პოტენციალის რეალიზაციისაკენ. კოუჩინგში პრობლემის გადასაწყვეტად მზა პასუხებს არ იძლევიან. კოუჩინგის სესია თავად მიიყვანს მოსწავლეს (კლიენტს) მართებულ გადაწყვეტილებამდე. კოუჩი ხელს უწყობს მოსწავლეს შინაგანი პოტენციალის გამოვლენაში და ამას კითხვა-პასუხის მეშვეობით აღწევს. კოუჩინგის მეთოდოლოგია ეფუძნება პედაგოგიკაში კარგად ცნობილ ევრისტიკულ ანუ სოკრატულ მეთოდს.

კოუჩინგის მიმართულებები, სახეები და ფორმები ორგანულადაა ერთმანეთთან დაკავშირებული და კლიენტთა სწავლების ორგანიზებულ სისტემას წარმოადგენს.

კოუჩინგის ძირითადი ტერმინებია:

- კოუჩი – სპეციალისტი, ტრენერი, რომელიც ატარებს ტრენინგს;
- კლიენტი – ინდივიდი ან ორგანიზაცია, რომელიც უკვეთავს მომსახურებას უნარ-შესაძლებლობების ტრეინინგში;
- სესია – ტრენერის სტრუქტურული საუბარი კლიენტებთან (მოთამაშეებთან);
- კოუჩინგის ფორმატი – კოუჩ-სესიის პროცესში ტრენერებისა და კლიენტების ურთიერთობის ხერხი.

კოუჩინგის შედგენილობა: კოუჩინგის მთავარ ელემენტად ითვლება არსებული მდგომარეობის გაცნობიერება, რომელიც წარმოადგენს ყურადღე-ბის, კონცენტრაციისა და სიზუსტის შედეგს; გაცნობიერება არის საქმესთან დაკავშირებული ფაქტებისა და ინფორმაციის არჩევის უნარი და მათი მნიშვნელობის განსაზღვრა. ხოლო კოუჩინგის მიზანს და უმნიშვნელოვანეს კონცეფციას პასუხისმგებლობა წარმოადგენს. რადგან, სწორედ კოუჩინგი არის ისეთი ორგანიზებული სისტემა, რომელსაც შეუძლია ადამიანზე გადამწყვეტი ზემოქმედება მოახდინოს.

ინდივიდუალური კოუჩინგის შედგენილობა:

1. მიზნის დასახვა – „რა გინდა?"
2. მიმდინარე სიტუაციის ანალიზი – „რა ხდება?"
3. ვარიანტების დამუშავება – „რისი გაკეთებაა საჭირო?"
4. რეალიზაცია და კონტროლი – „რას გააკეთებ შენ?"

ინდივიდუალური კოუჩინგი უპირატესად გამოიყენება:

1. ტოპ-მენეჯერებისა და კომპანიის პირველი პირების განვითარებისათვის;
2. მენეჯერის მხარდასაჭერად ახალ როლთან ან თანამდებობასთან ადაპტაციისათვის;
3. გონიერი და წარმატებული თანამშრომლების განვითარების დასაჩქარებლად.

კოუჩინგი ეფექტურია ისეთ სიტუაციებში, როცა საჭიროა:

- მიზნის მიღწევაში დახმარება;
- ეფექტური გადაწყვეტილების მიგნება ბიზნესში;
- პიროვნების პოტენციალის გამოვლენა.

კოუჩინგი მოიცავს სამ კომპონენტს:

I. <u>ინდივიდუალური ბიზნეს–კონსულტირება</u>

კოუჩი გვაჩვენებს ახალ თვალსაზრისს, გვეხმარება ახალი საქმიანი რეჟიმის ფორმულირებაში, აღმოგვაჩენინებს პიროვნული ქცევის იმ ნიშნებს, რომლებიც გავლენას ახდენენ ჩვენი საქმიანობის სხვადასხვა სფეროზე,

როგორც ორგანიზაციული თვალსაზრისით, ისე კოლეგებთან ურთიერთობაში. კოუჩი -ტრენერი კლიენტს სთავაზობს ახლებურ ხედვებს, როგორც პირად ცხოვრებაში, ისე ბიზნესში. კოუჩინგის მოქმედების უმნიშვნელოვანეს სფეროს წარმოადგენს ისეთი რეალური სიტუაციების განხილვა, რაც დაკავშირებულია იმ პრობლემებთან და ადამიანებთან, რაც მნიშვნელოვანია კლიენტებისთვის.

II. პერსონალის ტრენინგი

კოუჩინგ–ტრენინგის პროცესში ხდება ორგანიზაციის საქმიანობის ცალკეული სახეების მოდელირება. კოუჩინგ-ტრენინგის თემატიკა მრავალფეროვანია: ტოპ-მენეჯმენტი, კომუნიკაციის პრობლემები, მოლაპარაკების წარმოება, უფლებამოსილების დელეგირება, რთული სიტუაციებიდან გამოსავალი და ა.შ. მნიშვნელოვანია ის გარემოება, რომ ტრენინგის პროცესში ხშირად თავს იჩენს ადრე გადაუწყვეტელი პრობლემები, რაც კოუჩინგის დახმარებით გვარდება.

III. ფსიქოლოგიური კონსულტირება

კოუჩინგი არ არის ფსიქოთერაპია, ის ადამიანის შინაგანი რესურსების გამოვლენისა და დაძაბულობის მოხსნის მეთოდიკაა. კოუჩი ეხმარება ადამიანებს იმ პარამეტრებში, რაც აუცილებელია მათთვის პიროვნული წარმატების გასაცნობიერებლად.

კოუჩინგის მუშაობის (ფუნქციონირების) ფორმატია:

- პირადი შეხვედრები;
- კონსულტაცია ტელეფონით;
- ელექტრონული ფოსტით მიმოწერა.

გამოიყენება აგრეთვე ჯგუფური კოუჩინგი (ჯგუფში ადამიანების ურთიერთქმედება), მაგალითად, კონფლიქტური სიტუაციების მოგვარებისას, საჯარო გამოსვლების მოსამზადებლად, ახალი პროექტების შესამუშავებლად და სხვა.

კოუჩინგის მეთოდით მუშაობა ეფექტურად მიიჩნევა მაშინ, როცა მისმა მონაწილემ (მოთამაშემ) მიაღწია კონკრეტულ მიზანს. აქედან გამომდინარე, შეიძლება გამოვყოთ კოუჩ-სესიის ხარისხის მაჩვენებლები ანუ კოუჩინგის ეფექტურობის კრიტერიუმები:

- კლიენტის შინაგანი განწყობის გაუმჯობესება;
- თანამშრომლებთან და ახლობლებთან ურთიერთგაგება და ეფექტური საქმიანობა;
- კლიენტის მიერ ცხოვრებისეული სიახლეების და შემოქმედებითი სისავსის განცდა;
- უმოკლეს დროში ეფექტური გადაწყვეტილებების მიღების შესაძლებლობა.

კოუჩინგის მეთოდიკა მოიცავს ყოფა-ცხოვრების მრავალ ასპექტს. ხოლო ბიზნესში და მენეჯმენტში კოუჩინგური მიდგომა უკვე წარმატებით გამოიყენება მსოფლიოს უდიდესი კომპანიების მართვაში, ის შთამბეჭდავ შედეგებს აჩვენებს პრაქტიკაში. კოუჩინგის მეთოდიკას იყენებენ საბანკო სექტორში, ჰიპერმარკეტების უმსხვილეს ქსელებში, საავტომობილო ჰოლდინგებში, სამედიცინო დაწესებულებებში და ა.შ. კოუჩინგი უნივერსალური მეთოდი გახდა შეზღუდული რესურსების პირობებში ბიზნესის სრულყოფა-განვითარებაში.

რამდენადაც კოუჩინგის დანერგვის შემთხვევაში, მისი შედეგები მართვის პროცესში დაუყონებლივ აისახება. კომპანიათა მფლობელები, ტოპ-მენეჯერები, ჰუმანური რესურსების სპეციალისტები ინტენსიურად სწავლობენ

კოუჩინგის მეთოდიკას და იყენებენ მას თავიანთ საქმიანობაში, რაც კონკურენციის პირობებში გადამწყვეტ უპირატესობად შეიძლება მოგვევლინოს [3.81].

აქედან გამომდინარე, მთელ მსოფლიოში ეკონომიკისა და ბიზნესის სკოლების პროფესიონალ მენეჯერთა და ბიზნესის ადმინისტრატირების პროგრამებში შემოღებულია კოუჩინგის კურსის სწავლება. ჰუმანური რესურსების სულ უფრო მეტი სპეციალისტი, ბიზნეს-ტრენერები და ბიზნეს-კონსულტანტები, ეუფლებიან კოუჩინგის მეთოდიკას და აქცევენ მას თავიანთი ძირითადი პროფესიის შემადგენელ ნაწილად.

გამოყენებული ლიტერატურა

ერქომაიშვილი გ., კოუჩინგი ბიზნესში, ჟურნ. „ეკონომიკა და ბიზნესი, 2008, №6, გვ. 101-107;

Уитмор Джон, Тренировка высокой эффективности. М.: МАКУБ, 2005 – 168 с.

The Coaching Toolkit, A Practical Guide for Your School, Shaun Allison and Michael Harbour, 2009.

Couching Types and Structure

Avtandil Asatiani

Abstract

In the beginning of the 90th the term “coaching” came into life of business-terminology.Actually couching methods pave the way to the activity of professional teachers’ and corporations’ human resources specialists,whose tasks are directly related to the preparation of the staff in the companies. Couching is considered to be the methodology of the maximum detection of the human potential that is achieved by the couch’s (Socratic question and answer method) structured conversation who leads the session of couching.According to spheres of usage there are three types of couching: career couching, business couching and personal effectiveness (life) couching.

Couching includes three components: 1) Individual business-consulting; 2) Personal training; 3) Psychological consulting. Within the couching it is considered to single out individual and corporative (group) couching. Although according to the form attended (personal attendance of couching session) and correspondence couching (internet couching, telephone couching) are distinguished.

Структура и виды коучинга

Автандил Асатиани

Резюме

Термин “coaching” в бизнесс-терминологии появился в начале 90-х годов. Методы коучинга реально обосновались в деятельности специалистов человеческих ресурсов корпорации и профессиональных педагогов, задачи которых тесно связаны с подготовкой кадров в компаниях . Коучинг явлдяется методологией максимального выявления человеческого потенциала, которого, с помощью структуризированной беседы (вопросо-ответный метод Сократа), достигает коуч, который направляет сессию коучинга. По мере применения, выделяют три вида коучинга, этими являются: коучинг карьеры, коучинг бизнеса и коучинг личностного эффекта (жизненный).

Коучинг объединяет три компонента: 1)индивидуальное бизнес –консультирование; 2) тренинг персонала; 3)психологическое консультирование. По мере участия в коучинге, выделяют индивидуальный и корпоративный (групповой) коучинг. А по форме различают очный (личные встречи-сессия коучинга) и заочный (интернет-коучинг, телефонный коучинг) коучинг.

ბიუჯეტირება და კონტროლინგი საწარმოში

ნატო ბებიაშვილი
ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ბიუჯეტირება - ესაა ერთ-ერთი ინსტრუმენტი, რომელიც აკავშირებს კომპანიის მართვის სხვადასხვა დონეებს: სტრატეგიულ, ტაქტიკურ და ოპერატიულ დონეებს. ბიუჯეტირების პროცესში მენეჯმენტი განსაზღვრავს სტრატეგიულ მიზნებს გრძელვადიან (3 - 5 წელი) პერიოდში, და იმ კონკრეტული მაჩვენებლების მნიშვნელობას, რომლებიც წარმოადგენენ ინდიკატორებს ამ მიზნების მიღწევისათვის. ეს მაჩვენებლები შემდეგ დეტალიზირდებიან უფრო კონკრეტულ მაჩვენებლებად პასუხისმგებლობის ცენტრების - ქვეგანყოფილებების მიხედვით, რომელებსაც არა მხოლოდ შეაქვთ გარკვეული წვლილი კომპანიის მიზნების მიღწევაში, არამედ შეუძლიათ პასუხი აგონ ამ წვლილის სიდიდეზე და შეადგინონ საკუთარი ბიუჯეტი მაჩვენებლების საფუძველზე. პასუხისმგებლობის ცენტრების ბიუჯეტები ჯამში ქმნიან კომპანიის ერთიან ბიუჯეტს ერთ საბიუჯეტო პერიოდში (ჩვეულებრივ, წელიწადში).

შეცდომა იქნებოდა გვეფიქრა, რომ ბიუჯეტირება არის მხოლოდ ინსტრუმენტი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს მივიღოთ გეგმა და გეგმავს მომავალ ფინანსურ მაჩვენებლებს. ბიუჯეტირება საშუალებას იძლევა გაკონტროლდეს საქმიანობის შუალედური შედეგები, ასევე, გავიგოთ რამდენად წარმატებულია განვითარების არჩეული სტრატეგია და შეიმუშავოს მაკორექტირებელი ქმედებები, მკაფიოდ გაანაწილოს ფინანსური მართვის ფუნქციები და პასუხისმგებლობა შედეგზე კომპანიის ქვეგანყოფილებს შორის, აგრეთვე კონცენტრირება მოახდინოს კონკრეტულ ბიზნეს ამოცანებზე, ისეთებზე როგორიცაა მაგალითად, მომგებიანობის, დანახარჯების, ინვესტიციების მართვა.

ფინანსური სამსახურის წინაშე ბიუჯეტირების პროცესში შემდეგი ამოცანები დგას:

მონაცემების შეგროვება და ანალიზი ბიუჯეტის შესრულების შესახებ.

პროგნოზის შედგენა წლის ბოლომდე.

ყოველწლიური გეგმების კორექტირება და მოქნილი პროგნოზების შედგენა.

ბიუჯეტირების ეფექტიან პროცესს კომპანიაში ხშირად ხელს უშლის სხვადასხვა მეთოდოლოგიური ნიუანსები:

საბიუჯეტო პროცესი არ არის ფორმალიზებული და იწვევს კამათს და დაპირისპირებას კომპანიაში;

არ არსებობს ერთიანი ბიუჯეტის მოდელი ან მიმდინარე მოდელი არ არის გამჭვირვალე პროცესის მთავარი მონაწილეებისათვის;

ერთეულები ვერ უზრუნველყოფენ მონაცემების დროულ მოწოდებას;

პასუხისმგებლობის სფეროები არ არის მკაფიოდ გამიჯნული მხარეებს შორის ბიუჯეტირების პროცესში;

არ სრულდება რეგლამენტი ბიუჯეტირების პროცესში;

სირთულე წარმოიქმნება გეგმა-ფაქტი ანალიზის განხორციელების პროცესში, რადგან განსხვავებაა ბიუჯეტური და ფაქტობრივი მონაცემების დეტალიზაციაში, ან გამოიყენება სხვადასხვა ანალიტიკური მახასიათებლები, რომლებშიც წარმოდგენილია რეალური და საბიუჯეტო მონაცემები.

ბიუჯეტი ესაა დირექტიული დოკუმენტი, რომელიც წარმოადგენს დაგეგმილი დანახარჯების და შემოსავლების რეესტრს, განაწილებულს სტატიების (დანახარჯების და შემოსავლების დასახელების) მიხედვით, დროის გარკვეული პერიოდისათვის. ბიუჯეტი შეიძლება შედგეს, როგორც ტრადიციული ბუღალტრული ანაგარიშთა გეგმის ფარგლებში, ასევე სპეციალურად შემუშავებული მენეჯერული აღრიცხვის ანგარიშების გამოყენებით. თუმცა, პრაქტიკამ უჩვენა, რომ უმრავლეს შემთხვევაში ბუღალტრული ანგარიშთა გეგმა საკმარისი არაა.

ბიუჯეტირება გულისხმობს ღირებულებითი მნიშვნელობების განსაზღვრას, რომლებიც სრულდება გარკვეული სამუშაოების პროექტის და მთლიანად პროექტის ფარგლებში; აგრეთვე პროექტის ბიუჯეტის ფორმირების პროცესი, რომელიც მოიცავს დანახარჯების დადგენილ განაწილებას სამუშაოების სახეების, დანახარჯების მუხლების, სამუშაოების შესრულების ვადების, დანახარჯების ცენტრების ან სხვა სტრუქტურის მიხედვით.

რესურსების ბიუჯეტირების დანერგვის უპირატესობა მდგომარეობს შემდეგში:

სტრუქტურული ქვედანაყოფების ბიუჯეტების შედგენა იძლევა უფრო ზუსტ მაჩვენებლებს დანახარჯების სტრუქტურის და მათი მოსალოდნელი სიდიდის შესახებ;

დამტკიცებული ყოველთვიური, კვარტალური, წლიური ბიუჯეტები სტრუქტურულ ქვედანაყოფებს აძლევს მეტ დამოუკიდებლობას, რაც ზრდის თანამშრომლების დაინტერესებას წარმატებით შეასრულონ დაკისრებული მოვალეობები;

დანახარჯების და საწარმოს ფინანსური რესურსების ეკონომიის რეჟიმი კრიზისიდან გამოსვლის საშუალებას იძლევა.

დანახარჯების მართვის თეორიის და პრაქტიკის განვითარების შედეგად მეოცე საუკუნის სამოცდაათიან წლებში ჩამოყალიბდა საწარმოს მართვის ერთიანი კონცეფცია – კონტროლინგი, რომელიც მიმართულია იმისათვის, რომ საწარმოს მენეჯმენტი ორიენტირებული იყოს რათა გამოავლინოს ყველა შანსი და რისკი, რაც დაკავშირებულია მოგების მიღებასთან.

კონტროლინგის მთავარი ამოცანები შემდეგია:

საწარმოს მიზნების ჩამოყალიბებაში მონაწილეობა;

არსებული ინფორმაციის საგუძველზე ალტერნატიული გადაწყვეტილებების შეთავაზება;

ეკონომიკური ეფექტიანობის ანალიზი;

ოპერატიული გეგმების შედგენის ხელმძღვანელობა;

საბიუჯეტო (დაგეგმილი) მაჩვენებლების შედარება ფაქტობრივ მონაცემებთან და გადახრების ანალიზის შედეგების საფუძველზე წინადადებების შემუშავება;

პრობლემური “ვიწრო ადგილების” განსაზღვრა;

დაგეგმვისა და მართვისათვის საინფორმაციო სისტემების შექმნა;

საწარმოს ხელმძღვანელების კონსულტაცია.

კონტროლინგი არ შემოიფარგლება მხოლოდ დანახარჯების კონტროლით და არა მარტო აკონტროლებს პროდუქციის გამოშვების და რეალიზაციის რენტაბელობას, არამედ უზრუნველყოფს საწარმოს დასახული მიზნების მიღწევას. მიზანი კი, როგორც წესი მაქსიმალური მოგების მიღებაა.

კონტროლინგი საწარმოში ხშირად ასრულებს შიდა კონტროლის ფუნქციებს, აკონტროლებს მთლიანად ორგანიზაციის და მისი ქვეგანყოფილებების საქმიანობის ეფექტიანობას. რევიზიისგან განსხვავებით იგი ორიენტირებულია საქმიანობის მიმდინარე შედეგებზე და არაა დაკავშირებული დოკუმენტალურ შემოწმებასთან, ოპერაციების მოხდენის ადგილებზე გასვლის აუცილებლობასთან. კონტროლინგის სისტემა განსაკუთრებით მიზანშეწონილია იმ შემთხვევაში, როდესაც საწარმოს მართვის ფუნქციები დელეგირებულია განყოფილებებზე.

კონტროლინგის ფუნქციებიდან განსაკუთრებით უნდა გამოვყოთ მისი შემდეგი ფუნქციები: მმართველობისათვის აუცილებელი ინფორმაციის წარდგენის სერვისული ფუნქცია და კომენტირების ფუნქცია გადაწყვეტილებების მიღებისათვის და მათი კოორდინაციისათვის. კონტროლინგის ინფორმაციული მომსახურების უზრუნველყოფა ხდება დაგეგმვის, ნორმირების, აღრიცხვის და კონტროლის სისტემის მეშვეობით, რომელიც ორიენტირებულია საწარმოს საქმიანობის საბოლოო შედეგის, მისი მიზნების მიღწევისათვის. ინფორმაცია უნდა შეიცავდეს მოცემულ (ნორმატიულ, დაგეგმილ) და ფაქტიურ მონაცემებს, გადახრებს, რომლებიც გამოვლინდება აღრიცხვის საშუალებებით. კონტროლინგის კომენტირების ფუნქცია მდგომარეობს გადახრების ანალიზის მონაცემების, დაფარვის განაკვეთების, საქმიანობის საერთო შედეგების მონაცემების გამოყენებაში მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებისათვის.

ბაზრის პირობებში გაყიდვების მოცულობა და ფასები ცვლადია, ამიტომ შემოსავლების მიერ დანახარჯების დაფარვის დონე განსხვავდება, როგორც პროდუქციის (მყიდველების) სახეების, ისე დანახარჯების ჯგუფების და საანგარიშო პერიოდების მიხედვით. ამიტომ მართვის ხელოვნება, რომლის ინსტრუმენტიც და ამავდროულად შემადგენელი ნაწილიც არის კონტროლინგი, მდგომარეობს ცოდნაში, რათა წინასწარ განისაზღვროს კომერციული სიტუაცია, მოსალოდნელი მოგება, გამოვლინდეს ფაქტიურ და ბიუჯეტით გათვალისწინებულ ხარჯებს შორის განსხვავებების მიზეზები. აგრეთვე, თავისდროულად იქნეს მიღებული ზომები რათა მოხდეს გადახრების დარეგულირება და შედეგების და დანახარჯების შეფარდების ოპტიმიზაცია.

არსებობს კონტროლინგის ორი დონე: 1) სტრატეგიული და 2) ოპერატიული.

სტრატეგიული მიმართულია წარმატების პოტენციალის შექმნისაკენ, ანუ საწარმოს გრძელვადიანი არსებობის უზრუნველყოფისაკენ. მისი ძირითადი მიზანია – საწარმოს გარემოში ადაპტაციის ხარისხის განსაზღვრა, ანუ მან უნდა გამოავლინოს დაგეგმილი სტრატეგიული ღონისძიებების განხორციელების გაგრძელების მიზანშეწონილობა სტრატეგიული გეგმის განხორციელების პერიოდში.

ოპერატიული კონტროლინგი მიმართულია, რათა მიღწეული იყოს დაგეგმილი შემოსავლის (მოგების) დონე. მისი მთავარი ამოცანაა საწარმოო პროცესების ეკონომიკური ეფექტიანობის შეფასება, საქმიანობის სუსტი მხარეების გამოვლენა, რომლებიც იწვევენ ფაქტიური და წინასწარ განსაზღვრული მოგების დონეებს შორის სხვაობას. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ

კონტროლინგს ახასიათებს სპეციფიკური ინსტრუმენტარი, ანუ ურთიერთდაკავშირებული მეთოდების ერთობლიობა, რომელიც გამოიყენება რათა მოპოვებული, დამუშავებული, დაჯგუფებული, გაანალიზებული და წარდგენილი იყოს მრავალფეროვანი ეკონომიკური ინფორმაცია.

Нато Бебиашвили, ГТУ

Резюме

В статье рассмотрены задачы стоящие перед финансовым отделом компании в процесе бюджетирования. Бюджетирование – один из инструментов, который соединяет разные уровни управления компании: стратегический, тактический и оперативный. В статье также перечислены те методологические нюансы, которые часто мешают эфективному процессу бюджетирования. Контролинг не ограничивается только контролем затрат и не только контролирует рентабельность, а обеспечивает достижение поставленных задач. Надо отметить, что для контролинга характерен специфический инструментарий, который используется для добычи, обработки, группировки, анализа и представления разнообразной экономической информации.

Nato Bebiashvili, Ph D. in Economics, GTU

Abstract

The paper considers the problem faced by the financial department of the company's pattern during budgeting. Budgeting - a tool that connects the different levels of management: strategic, tactical and operational. The article also lists the methodological nuances that often prevent more efficiently the process of budgeting. Controlling is not limited to control costs and not only controls the profitability and ensure achievement of objectives. It should be noted that the characteristic of controlling a specific instrument that is used for the extraction, processing, grouping, analysis and presentation of various economic data.

საბაზრო სტიმულები მოთხოვნისა და მიწოდების ურთიერთქმედების პირობებში

ედუარდ კავთიძე
ეკონომიკის დოქტორი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

შრომის სტიმულები საბაზრო ეკონომიკაში ყველაზე მეტად დაკავშირებულნი არიან ხელფასის დონესთან, რომლის ზრდა განაპირობებს ამ მთავარი სტიმულის ზრდასაც, მაგრამ არსებობენ გამონაკლისებიც. ამასთან, მუშაკი არ არის დაინტერესებული გაზარდოს დანაზოგები, რომლებიც შეიძლებოდა გამოსდგომოდა მას; მაგალითად, მეწარმეობისათვის ან აქციების შესაძენად; მაგრამ, თუ იგი დაინტერესებულია დანაზოგების ზრდით, ხელფასის დონის ამაღლება მისთვის ყოველთვის დარჩება სტიმულად - იგი გაზრდის შრომის მიწოდებას, რაც ნიშნავს არა მხოლოდ დასაქმების ან სამუშაო დღის გაზრდის სურვილს, არამედ უფრო ინტენსიური მუშაობის სურვილსაც, რაც ხშირად უფრო მეტად შედეგიანია, ვიდრე სამუშაო დროის გახანგრძლივება.

ხელფასის, როგორც შრომის სტიმულის მოქმედება, ასახვას პოულობს შრომის მიწოდების სიდიდეში, მაგრამ მიწოდება და მოთხოვნა ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირში არიან. შრომის მიწოდების ზრდა ნიშნავს შრომის ბაზარზე კონკურენციის ზრდას სამუშაო ადგილების დასაკავებლად. ჭარბი მოთხოვნა იწვევს ხელფასის გაზრდას, რადგან ამ დროს დამქირავებლები იმყოფებიან ერთმანეთთან კონკურენციაში.

შრომაზე მოთხოვნისა და ხელფასის დონის დამოკიდებულების მთავარი საკითხია თუ როგორ, რა შემთხვევაში აქვს სტიმული დამქირავებელს შეანაცვლოს შრომა კაპიტალით. ნათელია, რომ ეს სტიმული მეწარმული სტიმულია, მაგრამ იგი ურთიერთქმედებს შრომის მიწოდებაზე. ასევე ნათელია, რომ მეწარმე ყოველთვის ცდილობს ამ შენაცვლების განხორციელებას, როდესაც შრომის ზღვრული პროდუქტის ღირებულება ნაკლებია ხელფასზე; მაგრამ შრომის კაპიტალით შენაცვლება მომგებიანია იმ შემთხვევაშიც, როდესაც შრომის ზღვრული პროდუქტის ღირებულება მეტია ხელფასზე, მაგრამ კაპიტალის ერთეულის ღირებულება ნაკლებია მის მიერ შენაცვლებული შრომის ღირებულებაზე, თუმცა, ეს შრომა შეიძლება ეფექტის მომცემი იყოს.

ძირითადად ამ ფუნქციონალური კავშირების საფუძველზე ხდება შრომის მიწოდებისა და მოთხოვნის ურთიერთქმედების, ხოლო მასზე დაყრდნობით – შრომის წონასწორობის განხილვა. აღნიშნულის მიზანია ხელფასისა და შრომაზე მოთხოვნის ურთიერთქმედების თეორიული ანალიზი სრულყოფილი კონკურენციის – „წმინდა კაპიტალიზმის" – მოდელში, რომელიც გულისხმობს, რომ თუ დამატებითი მუშების შრომა ეფექტიანია, დამქირავებელი მათ დაქირავებას განაგრძობს მანამ, სანამ მათი ზღვრული პროდუქტის ღირებულება ხელფასს არ გაუტოლდება. მაშასადამე, სანამ წონასწორობა არ დამყარდება შრომის მიწოდებასა და მოთხოვნას შორის.

ამ საზღვრებში შრომის მიწოდებისა და მოთხოვნის ურთერთქმედების საკითხის განხილვა შესაძლებელია გამართლებულიც იყოს აღნიშნული მიზნით, მაგრამ შრომის სტიმულების საკითხის კვლევისათვის ჩვენ აუცილებლად მიგვაჩნია ამ საკითხის კავშირის უფრო სრული განხილვა საბაზრო სტიმულების, კერძოდ – მომგებიანობის დონის საკითხთან მიმართებაში.

მოვიტანოთ მაგალითები მეწარმეობრივი და შრომის სტიმულების კავშირის არასრული ანალიზის დასადასტურებლად. ეს კავშირი განხილულია პ. სამუელსონისა და ვ. ნორდჰაუსის „ეკონომიკაში" წარმოების ფაქტორებზე მოთხოვნის განხილვისას, სადაც აღნიშნულია, რომ „საწარმო გააგრძელებს თავისი შემოსავლების მაქსიმიზირებას წარმოების ფაქტორების დამატებითი ერთეულების დაქირავებით მანამდე, სანამ ამ ფაქტორის მშპ აღემატება წარმოების ამ ფაქტორისთვის გადასახდელი თანხის დამატებით დანახარჯს" (3,145). შემდეგ ავტორები განიხილავენ საწარმოო რესურსების კომბინაციის (ურთიერთშენაცვლების) საკითხსაც; კერძოდ, ისინი განიხილავენ იმას, რომ საწარმოო რესურსების კომბინაცია, რომელიც სრულყოფილი კონკურენციის პირობებში მოგების მაქსიმიზაციას უზრუნველყოფს, მიიღწევა მაშინ, როდესაც ზღვრული პროდუქტი, გამრავლებული გამოშვების ფასზე, უდრის წარმოების ფაქტორის ფასს და მოჰყავთ შრომის ზღვრული პროდუქტის მაგალითი, ხოლო ჩვენს მიერ აღნიშნულ

შემთხვევაში შრომის შენაცვლება კაპიტალით დაშვებულია იმ შემთხვევაში, როდესაც ზღვრული პროდუქტი მეტია შრომისა და, საერთოდ, წარმოების ფაქტორთა ღირებულებაზე.

ნ. გრეგორი მენქიუ მოგების კატეგორიას ეხება, მაგრამ მხოლოდ დამატებითი მუშის პროდუქტის ღირებულების თვალსაზრისით. იგი აღნიშნავს: „როდესაც ფირმა გადაწყვეტილებას იღებს, რამდენი მშრომელი დაიქირავოს, იმაზე ფიქრობს, თუ რა მოგებას მოუტანს თითოეული დამატებითი მშრომელი...

მთლიან შემოსავალში მშრომელის წვლილის დასადგენად შრომის ზღვრული პროდუქტი უნდა გადავიყვანოთ ზღვრული პროდუქტის ღირებულებაში" (1,377). აქ ავტორს მოყავს პირობითი მონაცემები, რომელთა მიხედვით „მესამე მშრომელს შემოაქვს მოგება; მაგრამ ამის შემდეგ ახალი მშრომელის დაქირავება არამომგებიანია" (1,379).

როგორც ავღნიშნეთ, შრომაზე მოთხოვნა ურთიერთქმედებს შრომის სტიმულთან და მიწოდებასთან ხელფასის დონეზე მისი გავლენით, შრომის ბაზარზე მუშათა შორის კონკურენციის ზრდით ან შემცირებით. როდესაც ხელფასის დონე იზრდება, შრომაზე მოთხოვნა მცირდება, ხოლო როდესაც ხელფასი მცირდება, პირიქით ხდება. მაგრამ, როგორც ცნობილია, ეკონომიკის ციკლური განვითარება უფრო ხშირად საპირისპირო სურათით ხასიათდება – აღმავლობის ფაზაში დამახასიათებელია ხელფასისა და შრომაზე მოთხოვნის პარალელური ზრდა, ხოლო კრიზისის ფაზაში – მათი პარალელური შემცირება: როდესაც მომგებიანობა მაკროეკონომიკური მასშტაბით იზრდება, შედეგად იზრდება აგრეთვე შრომაზე მოთხოვნა და ხელფასის დონე, ხოლო როდესაც მომგებიანობა ეცემა მაკროეკონომიკური მასშტაბით და იზრდება იმ ფირმების რიცხვი, რომელთა ზღვრული პროდუქტი ზარალიანია, ეცემა აგრეთვე შრომაზე მოთხოვნა და ხელფასის დონე. მომგებიანობის ზრდის ან შემცირების ფაქტორები, რომლებიც ციკლურ რყევებს იწვევენ, მათში განხილული არ არის. ჩვენი აზრით, მხოლოდ მათი განხილვის შემდეგ იქნება სწორი ხელფასის დონის ისეთი ფაქტორების განხილვა, როგორებიცაა: ტერიტორიულ-დარგობრივი, გეოგრაფიული, რასობრივი, სქესობრივი და სხვ., პროფესიული კავშირების გავლენა მასზე და ა.შ., რომლებიც მეტნაკლებად არის განხილული.

მოგების მაქსიმიზაციისა და ფირმის წონასწორობის საკითხების განხილვისას, „საბაზრო გარემოში მაღალი მომგებიანობა წარმოების გაფართოების ანუ უპირატესად, ექსტენსიური ზრდის სტიმულს ქმნის, მაგრამ მეწარმემ გამუდმებით უნდა ითვალოს ზღვრულ პროდუქტზე გაწეული დანახარჯი (მისმა სამსახურებმა, მას გამუდმებით უნდა მიაწოდონ ინფორმაცია, სად რა რესურსი ჯდება უფრო ძვირი) და თუ საშუალო დანახარჯის მაჩვენებელი ჩქმალავს წარმოების რომელიღაც რგოლებისა და რომელიღაც პროდუქტის ზარალიანობას, უჯობს წარმოების გაფართოების ნაცვლად ინტენსიური ფაქტორების გამოყენებასა და დანახარჯების შემცირებაზე იფიქროს. სწორედ ზარალიანი წარმოების, უფრო ხშირად კი, კრიზისის დროს ძლიერდება დანახარჯების ეკონომიის სტიმული, რადგან ზარალიანი წარმოების გაფართოება უაზროა. იგი ზარალის გამრავლებას ნიშნავს" (2,65).

მეწარმეობრივი და შრომის სტიმულების დარგში, სახელმწიფო პოლიტიკის თვალსაზრისით, დიდი მნიშვნელობა აქვს ამ მსჯელობის გაგრძელებას: „მაგრამ სწორი იქნება დანახარჯების ეკონომია მაშინვე გახდეს მეწარმის პრიორიტეტული საზრუნავი, როგორც კი ზღვრული დანახარჯი ვეღარ მოთავსდება ფასის ფარგლებში, თუნდაც ამ დროს საშუალო დანახარჯი მცირე იყოს და მოგება – მაღალი“ (2,67).

მაშასადამე, ერთის მხრივ წარმოების გაფართოების ანუ ექსტენსიური ზრდისა და, მეორეს მხრივ, დანახარჯების ეკონომიისა და ინტენსიური ფაქტორების გამოყენების სტიმულები ეკონომიკური ციკლის ფაზების ცვალებადობასთან არიან დაკავშირებულნი. ეკონომიკურ ციკლთან კავშირში ზრდის ეს ტიპები ახსნილია შემდეგნაირად: „ინტენსიური ეკონომიკური ზრდა, ნორმალურ (სხვა თანაბარ) პირობებში გვაძლევს წარმოების ეფექტიანობის ზრდას; მაგრამ შესაძლებელია, ეფექტიანობა უცვლელი დარჩეს; უფრო მეტიც, შეიძლება უცვლელი დარჩეს წარმოების მოცულობაც. ინტენსიური მეთოდები რომ არა, ექსტენსიურ ზრდას ჩიხში შეყავს საზოგადოება. იგი აწყდება დამატებითი რესურსების მოპოვების პრობლემას. ეს კი, დანახარჯებს ზრდის ისეთ ზღვარს ზემოთ, რომ წარმოების ფუნქციონირება შეუძლებელი ხდება“. მაშასადამე, ამის შედეგად იწყება ეკონომიკური კრიზისი.

მაშასადამე, ინტენსიური ზრდა საბაზრო ეკონომიკაში შეენაცვლება ექსტენსიურს მას შემდეგ, რაც მომგებიანობა მცირდება და ზღვრული პროდუქტი ზარალიანი შეიძლება აღმოჩნდეს. როგორც უკვე აღინიშნა, ამ დროს წარმოების გაფართოება უაზროა. მაგრამ ვინაიდან ინტენსიური ზრდის სტიმული გაძლიერდა მომგებიანობის შემცირებისა და ზღვრული პროდუქტის ზარალიანობის შედეგად, რადგან მის ფაქტორებს ძიება სჭირდება. ამიტომ კრიზისიდან გამოსვლამდე ეკონომიკა გარკვეულ დროს გაჩერებულია იმ დონეზე (იმ წერტილში), რომელსაც ლიტერატურაში „ფსკერი“ ეწოდება.

არსებობს ორი სახის ეკონომიკური სტიმული: ერთი მათგანი წარმოებას ექსტენსიური ზრდისკენ უბიძგებს (და ეს სტიმული უფრო ძლიერი მაშინ არის, როდესაც ფასი მკვეთრად აღემატება დანახარჯებს), მეორე კი – დანახარჯების ეკონომიისკენ (იგი კი მაშინაა უფრო ძლიერი, როდესაც დანახარჯები ფასს უტოლდება ან ამეტებს მას).

კრიზისის ფაზაში მოგება შემცირებულია და ბევრი ფირმა ზარალს ნახულობს. მეწარმეები მდგომარეობიდან გამოსავალს ინტენსიური ფაქტორების გამოყენებაში ეძებენ. აღმავლობის ფაზაში მოგებას სწორედ ეს ფაქტორები ზრდიან, მაგრამ წარმოების ტექნიკური ბაზის განახლების შემდეგ ისინი ამოწურავენ თავის თავს. მაღალი მოგება უკვე ამ განახლებულ ბაზაზე ექსტენსიური ზრდის სტიმულს იძლევა. კაპიტალი იზრდება მანამ, სანამ სრულად აავსებდეს მომგებიანი დაბანდების ყველა შესაძლო სფეროს, მათ შორის იმ სფეროებსაც, სადაც შედარებით მაღალია ზღვრული დანახარჯები.

საბაზრო ურთიერთობების პირობებში, ზღვრული პროდუქტის გაძვირებაში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს ხელფასის ზრდა. შრომითი რესურსი მაკროეკონომიკურ ასპექტში ყველაზე უფრო შეზღუდული რესურსია. უპირატესად ექსტენსიური ზრდის პირობებში ხდება ამ რესურსის არსებული რეზერვების

შეწოვა, უმუშევართა მასობრივი დასაქმება. ამას შედეგად მოსდევს, ერთი მხრივ, უფრო დაბალი ხარისხის სამუშაო ძალის გამოყენება ანუ ხელფასის შეფარდებითი ზრდა შრომის სასარგებლო ეფექტზე გაანგარიშებით; მეორე მხრივ კი – შრომით რესურსზე მოთხოვნა-მიწოდების თანაფარდობის შეცვლა და ხელფასის აბსოლუტური ამაღლება. ერთიც და მეორეც მძლავრად იჩენს თავს იმ მომენტში, როდესაც ეკონომიკა სრული დასაქმების ნიშნულს უახლოვდება.

მაშასადამე, ეკონომიკური სტიმულები (მათ შორის, შრომის სტიმულები) და, უპირველეს ყოვლისა, ხელფასის დონე მჭიდრო კავშირშია ეკონომიკურ ციკლთან. წარმოების ექსტენსიური და ინტენსიური ზრდის ზემოაღნიშნული ორი სტიმული ეკონომიკური ციკლის განმავლობაში მუდმივად ერთმანეთს ცვლიან.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. გრეგორი მენქიუ. „ეკონომიკის პრინციპები".
2. მ. გველესიანი. „ეკონომიკსი" (ლექციების მოკლე კურსი). „კომენტარი". თბ., 2000
3. პ. სამუელსონი, ვ. ნორდჰაუსი. „ეკონომიკა". თბ. 2000. ნაწ. II.

Interaction of demand and supply conditions in the market incentives

Eduard Kavtidze

Incentives in the labor market are linked to the salary level, which leads to an increase in the growth of this important incentive, but there are some exceptions. Addition, the worker is not interested in increasing savings, which could keep them.

Wages as an incentive for labor activity, reflected in the size of the labor supply, But supply and demand are closely related to each other. Labor supply growth means increased competition in the labor market, filling jobs. Excess demand leads to an increase in wages, because employers are competing this time.

Between labor supply and demand actions on the issue of possible to be justified, but the issue of incentives for study, we will consider this issue in a more complete discussion of market incentives, including an escalating level of profitability.

Рыночные стимулы спроса и потребления в условиях взаимодействия

Едуард Кавтидзе

В рыночной экономике стимулы труда больше всего связаны с уровнем заработной платы, рост которой определяет и этого главного стимула, но существуют и исключения. При этом, работник не заинтересован в увеличении сбережений, которые могли бы ему пригодиться.

Зароботная плата, как действие стимула труда, находит отражение в величине предложения труда, но предложение и спрос находятся в тесной взаимосвязи. Рост предложения на труд означает рост конкуренции на рынке труда для занимания рабочих мест. Повышенный спрос вызывает рост зарплаты, так как в это время наниматели находятся в условиях конкуренции друг с другом.

Рассмотрение вопроса взаимодействия предложения на труд спроса возможно и оправдано с указанной целью, но для исследования вопроса стимулирования труда нам представляется необходимим более полное рассмотрение связи этого вопроса с вопросом рыночного стимулирования, в частности, с вопросом уровня прибыли.

პროდუქციის ხარისხის ამაღლების მიზნით სამკერვალო საწარმოებში კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენება

ლ. კაპანაძე, მ. გრიგალაშვილი, თ. ვაშაკიძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
კოსტავას ქ.77, 0175, თბილისი

საქართველოს მსუბუქი მრეწველობა ღრმა ეკონომიკურ კრიზისში იმყოფება. საწარმოების მიერ გამოშვებული პროდუქცია ვერ უწევს კონკურენციას დემპინგურ ფასებში შემოტანილ იმპორტულ საქონელს. საბაზრო ურთიერთობის პირობებში საწარმოს უნდა ჰქონდეს მოგება, რისთვისაც საჭიროა შრომის მაღალი მწარმოებლობა, ხარისხიანი პროდუქციის გამოშვების შესაძლებლობა, თვითღირებულების შემცირება და მანქანა-დანადგარების გამოყენების მაღალი კოეფიციენტი. სამკერვალო მრეწველობის მთავარი ამოცანაა მაღალი ხარისხის მრავალფეროვანი ასორტიმენტით მომხმარებელთა დაკმაყოფილება. ამ ამოცანის გადაჭრა შესაძლებელია წარმოების ეფექტური მუშაობით, სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროგრესის დანერგვით, შრომის ნაყოფიერების გაზრდით, წარმოების ორგანიზაციული სრულყოფით.

თანამედროვე საზოგადოებაში, სადაც განსაკუთრებით მძაფრად შეიგრძნობა კონკურენცია, წარმოებისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობას წარმოადგენს ხარისხიანი პროდუქციის მიწოდება მომხმარებლისათვის. ამ მიმართულების მმართველმა რგოლმა ეფექტურად უნდა დანერგოს ხარისხის მართვის სისტემები, შესაბამისობაში უნდა მოიყვანოს საერთაშორისო სტანდარტით გათვალისწინებულთან და გამუდმებით იზრუნოს წარმოების უწყვეტ განვითარებაზე, რადგან ხარისხის მართვის სისტემა არის კონცეფცია, რომელიც გულისხმობს წარმოების (ორგანიზაციის) კონკურენტუნარიანობის, ეფექტურობის და პროდუქტიულობის გაუმჯობესებას.

ტანსაცმლის ესთეტიკური, კონსტრუქციულ – ერგონომიკური და ტექნიკური მოთხოვნები ყოველწლიურად იზრდება. სამკერვალო საწარმოებში გამოყენებული ქსოვილების მრავალფეროვანი ასორტიმენტი მოითხოვს მოდელიორის, კონსტრუქტორის, ტექნოლოგის და სხვა მუშაკების შემოქმედებით მიდგომას, რათა ქსოვილების გამოყენება მსოფლიო სტანდარტების გათვალისწინებით მოხდეს მიზნობრივად.

ტანსაცმლის წარმოება – ეს არის დეკორატიულ-გამოყენებითი ხელოვნების ნაწილი. ტანსაცმელი არის იმ კომპონენტებიდან ერთ-ერთი, რომელიც ქმნის ადამიანის გარკვეულ იერ-სახეს, იგი უნდა შეესაბამებოდეს მის დანიშნულებას, უნდა პასუხობდეს ადამიანის სულიერ მოთხოვნას, რაც მთავარია უნდა ჰქონდეს მაღალი საექსპლუატაციო თვისებები და ერგონომიკური მაჩვენებლები.

პროდუქციის ხარისხის ამაღლება და განსაზღვრულ ვადებში საკონსტრუქტორო სამუშაოების შესრულება არის უმთავრესი ამოცანა თანამედროვე სამკერვალო წარმოებისათვის.

ნაწარმის ხარისხიანობის და წარმოების ეკონომიკური ეფექტურობის საფუძველი იქმნება მოდელის დამუშავებიდან, ამიტომ დაპროექტების სტადიას დიდი მნიშვნელობა აქვს. იგი მოითხოვს ტექნოლოგებისაგან ღრმა ცოდნას. ამ ცოდნის გარეშე შეუძლებელია ახალი მეთოდების ტექნოლოგიურ პროცესში დანერგვა.

სამკერვალო საწარმოებში ადს-ის და ეგმ-ის გამოყენება უზრუნველყოფს მოდელის შესაქმნელად საჭირო დროისა და მატერიალური დანახარჯების შემცირებას, ნაწარმის ხარისხის გაზრდას. ადს-ი უზრუნველყოფს სწრაფად და ზუსტად მოახდინოს საჭირო ზომა-სიგრძის მიხედვით თარგების აგება. ავტომატურად ქმნის ზომათა ტაბელს და თარგების სპეციფიკაციას. ბოლო პერიოდამდე ძირითადი ყურადღება ექცეოდა მხოლოდ წარმოების კონსტრუქტორული მომზადების ავტომატიზაციას. წარმოებები იყენებდნენ ამ სფეროში წამყვანი ფირმების აშშ, ესპანეთი, საფრანგეთის მიერ გამოშვებულ ძვირადღირებულ სისტემებს ("გერბერი," "ინვესტრონიკა", "ლექტრა"). ამ სისტემების გამოყენება მოითხოვს მაღალი კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტებს. ახალი კონსტრუქციების შექმნისას დროის მნიშვნელოვან დანაკარგებს ჰქონდა ადგილი. ამჟამად მსხვილი სამკერვალო საწარმოები კონსტრუქციების შესაქმნელად იყენებენ დაპროექტების ავტომატიზებულ სისტემებს, სადაც ინფორმაცია, რომელიც ფორმირებულია კონსტრუქტორების მიერ, არ არის ჩართული საწარმოს საინფორმაციო ქსელში (საწარმოს მართვის ავტომატიზებულ სისტემაში). აღნიშნულიდან გამომდინარე ადს-ის სისტემა უნდა იყოს უწყვეტად დაკავშირებული საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესის მომზადების ავტომატიზაციასთან. ნაწარმის დამუშავებისა და მანქანა-დანადგარების შერჩევა არის ტექნოლოგიური პროცესის განუყოფელი ნაწილი. ამჟამად ასეთი გაანგარიშება სრულდება ხელით, მისი შესრულების ხარისხი მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია ტექნოლოგის გამოცდილებაზე და კვალიფიკაციაზე.

ტექნოლოგიური პროცესის დაგეგმარებისას აუცილებელია გავითვალისწინოთ ტექნიკური, ეკონომიკური და ორგანიზაციული მაჩვენებლების დიდი რაოდენობა, რომელიც ასახავს წარმოების ეფექტურობას. ყველა ზემოთ აღნიშნული ფაქტორის გათვალისწინება ხელით შესრულებისას ტექნიკურად რთულად გადასაწყვეტი ამოცანაა, ამიტომ აღნიშნული ამოცანის გადასაჭრელად საჭიროა გამოთვლითი ტექნიკის გამოყენება და შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფა. ტექნოლოგიური პროცესის ავტომატიზებული დაგეგმარების სისტემა მოიცავს მონაცემთა ბაზას, ასევე დაგეგმარების მეთოდებისა და საშუალებების სისტემებს, რომელთა დანიშნულებაა დაგეგმარების პროცესში ინფორმაციის ცენტრალიზებული მოგროვება, შენახვა, მოძებნა და გაცემა მომხმარებელზე. უნდა აღინიშნოს. რომ ტექნოლოგიური პროცესის დაგეგმარების ავტომატიზებული სისტემისათვის საბაზო მონაცემების მართვის სტანდარტული სისტემები ნაკლებად გამოყენებადია, რადგან ისინი რეალური დროის რეჟიმში არ იძლევიან მათთან მუშაობის საშუალებას, ამიტომ ტექნოლოგიური პროცესის ავტომატიზებული დაგეგმარებისათვის უნდა მოხდეს სპეციალურად შემუშავებული საბაზო მონაცემების მართვის სისტემის რეალიზება, რაც საშუალებას მისცემს ტექნოლოგებს ტექნოლოგიური პროცესის ავტომატიზებული დაგეგმარების სისტემის გამოყენებისას იმუშაონ დროის რეალურ მასშტაბებში. "Microsoft" კომპანიამ შექმნა და რეალიზებისთვის რეკომენდაცია გაუწია 5 ასეთ პროგრამას, რომლებიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას მონაცემთა ბაზის დანართის შესაქმნელად, ესენია: Access, SQL-Server, Visual Basis, C^{++}, Visual foxPro. ამ პროგრამების გამოყენება შესაძლებელია როგორც კონკრეტული ამოცანების ამოხსნისას, ასევე საწარმოსათვის დიდი პროექტების დამუშავებისას. აღნიშნული ხუთი პროგრამის ტექნიკური მახასიათებლებია:

Access – ათვისების სიმარტივე, არაპროფესიონალი პროგრამისტის გამოენება.

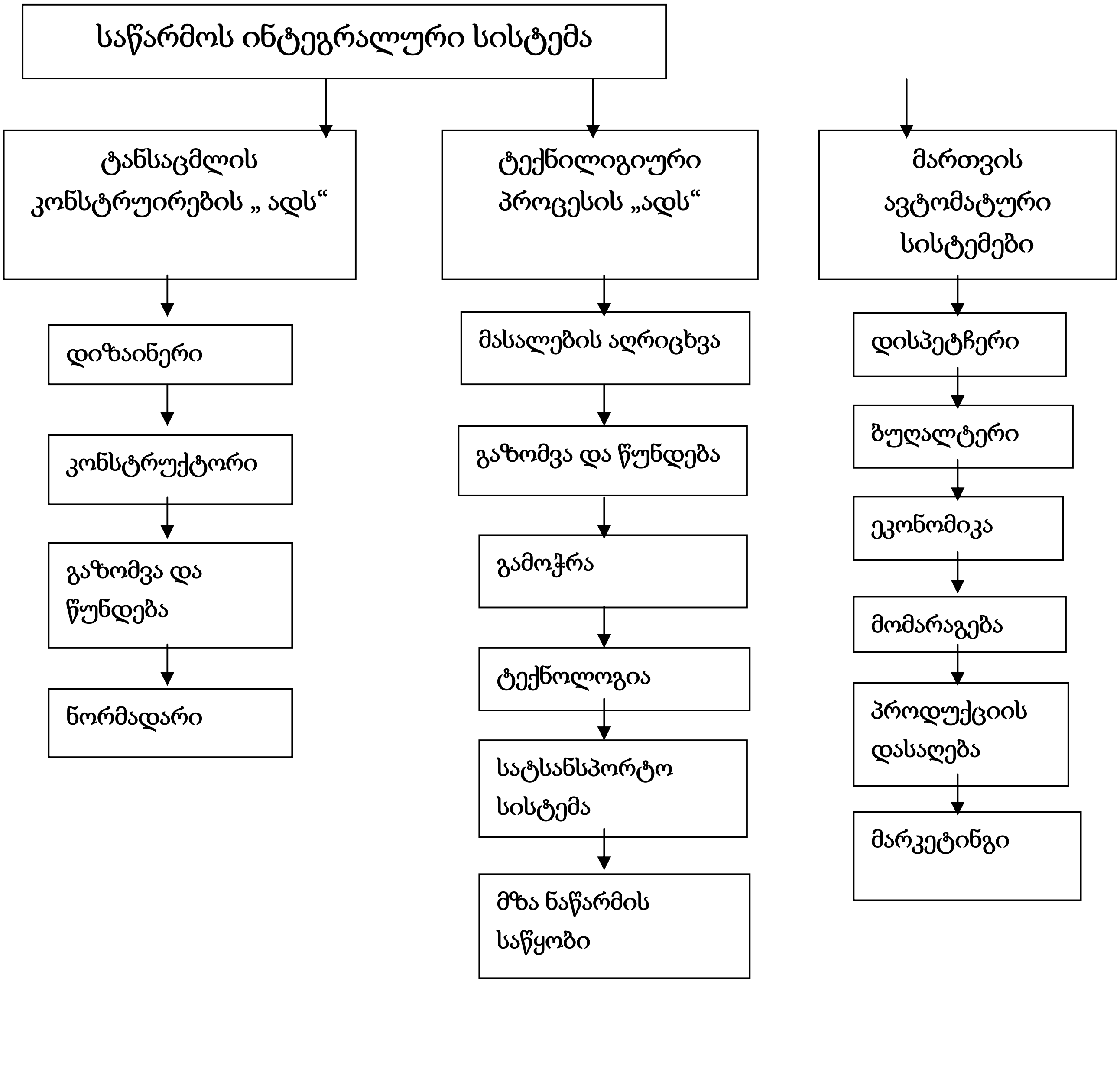
SQL - Server – მონაცემთა დაცვის მაღალი ხარისხი.

Visual C^{++} - უნივერსალურობა, მაღალ სიჩქარეზე განუსაზღვრელი ფუნქციონირება.

Visual Basis C^{++} - უნივერსალურობა, დაბალ სიჩქარეზე ფუნქციონირება.

Visual foxPro – მონაცემთა დამუშავების მაღალი სიჩქარე.

სამკერვალო საწარმოებში ინფორმაციული ნაკადი ფორმირებას იწყებს კონსტრუქტორის მიერ მოცემული მოდელის ფორმირების მომენტიდან. ამიტომ მნიშვნელოვანია და უფრო ეფექტურია ადს-ის და ტექნოლოგიური პროცესის დაპროექტების ავტომატიზებული სისტემის ზოგად საინფორმაციო ქსელში ჩართვა. რადგან ამ შემთხვევაში სრულად გამოირიცხება ადამიანის ფაქტორთან დაკავშირებული შეცდომები. ინფორმაციულ ნაკადებს შორის იარსებებს ურთიერთკავშირი, რომლის გაკონტროლება ადვილად იქნება შესაძლებელი.



საწარმოს მართვისათვის მსგავსი ინტეგრირებული სისტემის (ის) შექმნა აუცილებელია, რადგან იგი დაეხმარება წარმოებას მართვის ფუნქციების ორგანიზებაში.

ინტეგრირებული სისტემა – ახდენს საწარმოს ფუნქციონირებისათვის აუცილებელ და ყველა საჭირო რესურსის ორგანიზებასა და დაგეგმვას, როგორიცაა: დაკვეთის აღრიცხვა, ნედლეულის შესყიდვა, ტექნოლოგიური პროცესის წარმართვა და მზა პროდუქციის რეალიზება. სამკერვალო საწარმოების ეფექტური მუშაობისათვის ხელსაყრელია მართვის ინტეგრირე-ბული სისტემის შექმნა და დანერგვა, რომელიც უზრუნველყოფს ტექნოლო-გიური პროცესის მოქნილობას მოდელის მოსამზადებლად და წარმოებაში ჩასაშვებად.

ძალიან მნიშვნელოვანია ის, რომ ინტეგრალური სისტემა იქმნება ერთიანი წარმოებისათვის და იგი მოემსახურება ყველა ქვედანაყოფს, საამქროებს, საწარმოს უბნებს. ამჟამად სამკერვალო საწარმოებს აქვთ ცალკეული პროგრამული პაკეტები, რომლითაც ხდება ერთი რომელიმე კონკრეტული ამოცანის გადაჭრა. მართვის ინტეგრირებული სისტემა წარმოადგენს მართვის ერთ მთლიან კომპლექსს, რომელიც აერთიანებს საკონსტრუქტორო, ტექნოლოგიურ პროცესს და მართვის ავტომატიზებულ სისტემებს. ნახაზზე მოცემულია სამკერვალო ნაწარმის მართვის ინრეგრალური სისტემის სქემა.

საწარმოს კომპლექსური ავტომატიზაცია შესაძლებელია ყველა საწარმოო პროცესის მართვის ინტეგრალური სისტემის ჩარჩოში მოქცევით, რომელიც იმუშავებს საერთო საბაზო მონაცემებით. ხოლოდ ასეთი მიდგომა უზრუნველყოფს საწარმოს მუშაობის ეფექტურობას.

Применение компютерной технологий на швейных предприятиях с целью улучшения качества изделий

Л. Капанадзе, М. Григалашвили, Т. Вашакидзе

Резюме

Главная задача швейной промышленности – удовлетворение потребности людей в одежде высокого качества и разнообразного ассортимента. Автоматизирование проектирования является одним из актуальных направлений совершенствования технической подготовки производства.

Применение на предприятии САПР и ЭВМ позволяет сократить сроки создания модели, улучшения качества изделии, снижает материальные затраты.

Applying computing technologies in garment factories for improvement of output quality

L. Kapanadze, M. Grigalashvili, T. Vashakidze

The main task of the garment industry is meeting the needs of people in high quality and diverse clothes. Autoimmunization of the designing processes is one of the important ways to improve the production design engineering.

Application of Automated Design Engineering and computer at the factories saves garment designing time, improves output quality, and reduces material costs.

სარტყელები და ქამრები – ისტორია და თანამედროვება

ნანი ფხაკაძე, ლია კაპანაძე, თეონა ვაშაკიძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
კოსტავას ქ. 77, 0175, თბილისი

რეზიუმე: *ნაშრომში მოცემულია ისტორიული ცნობები ქამრებისა და სარტყელების გამოყენების შესახებ. განსაკუთრებული ყურადღება მიექცა მოდის სამყაროში სხვადასხვა ეპოქაში გამოყენებულ ხელოვნური და ნატურალური მასალისაგან დამზადებულ ქამრებს და მათ ესთეტიკურ და ფუნქციურ დანიშნულებას.*

საკვანძო სიტყვები: *მოდა, აქსესუარი, საფარი, ფურნიტურა, ქამარი, ჯაჭვი.*

თანამედროვე ცივილიზებულ სამყაროში ადამიანი მნიშვნელოვან ყურადღებას აქცევს ჩაცმულობის სტილს. ჯერ კიდევ წლების წინ მოდის სამყაროში დიდმა კანონმდებელმა კოკო შანელმა თქვა, რომ “მოდა არ არის რაიმე ხელშესახები, რამდენიც არ უნდა ილაპარაკონ, არავინ არ იგონებს და არ აწესებს ამ კანონებს, იგი ჰაერშია დაყველა ქალს ინტუიციურად მიეწოდება”. რომ იყო მოდური სრულიადაც არ არის აუცილებელი ძვირადღირებული ტანსაცმლის ჩაცმა. მთავარი სამოსისა და აქსესუარების სწორად შეხამებაა, ამიტომ მცირე ფინანსებითაც შესაძლებელია მანდილოსანმა შეიქმნას საკუთარი, უნიკალური და განუმეორებელი სტილი. შარფები, თმის სამაგრები, ფერადი ქამრები, საყურეები, ბეჭდები – ეს ის დეტალებია, რომელიც ყველა ქალის გარდერობში ბევრი უნდა იყოს, ამიტომ მათი მეშვეობით ნებისმიერი გარდერობის “სხვანაირად” შეფუთვაა შესაძლებელი. მთავარია ვიცოდეთ აქსესუარების სწორად შერჩევა, სამოსთან შესაბამისობაში ფერთა გამების განაწილება და მათი დანიშნულებისამებრ გამოყენება.

ქამარი – მნიშვნელოვანი და აუცილებელი დამატებაა ტანსაცმელში, რომელიც ასრულებს ანსამბლის კომპოზიციას და განსაზღვრავს მის სტილისტურ მიმართულებას. სხვადასხვა ენაზე ქამარი მრავალფეროვანი კონცეფციით გამოიყენება და მან ფართო გაგება და მნიშვნელობა შეიძინა, თუმცა ამ საკითხთან დაკავშირებით ქალებსა და მამაკაცებს შორის გენდერული თანასწორობა ერთმა ფაქტმა განსაზღვრა. მამაკაცთა პირველი ქამარი ბრინჯაოს ხანაში იქნა აღმოჩენილი. ხოლო ქალთა გარდერობში ქამარმა შუა საუკუნეში დაიმკვიდრა ადგილი.

ქამარი ძველი წარმოშობის აქსესუარია. იგი იხმარებოდა ჯერ კიდევ პირველყოფილი თემური წყობილების დროს. მკვლევარების გადმოცემით თავდაპირველად ქამარს ადამიანებისათვის ჰქონდა ფუნქციური დანიშნულება. ის ასრულებდა ნივთების ჩამოსაკიდებლისა და ჯიბის როლს, მას იყენებდნენ ისეთი ნივთების სატარებლად ყოფაცხოვრებაში, რომელთა ხელში დაჭერა უქმნიდა მათ უხერხულებას ტარებისას. კაცობრიობის არსებობის სხვადასხვა პერიოდში მუდამ იხმარებოდა ქამრები. მამაკაცები უკვე ათას წელზე მეტია რაც ქამარს იარაღად გამოიყენებდნენ. ბრძოლის ამგვარი ტექნიკა ბევრ სზრძოლო ხელოვნებაში გამოიყენებოდა. საბრძოლო ხელოვნება სხვადასხვა ფერის ქამრებით განისაზღვრებოდა. პირველ მსოფლიო ომამდე ქამარი იყო ფუნქციური, მნიშვნელოვანი, განუყოფელი და დეკორატიული სამხედრო ფორმის ნაწილი. რუსი ოფიცრები და ასევე აღმოსავლეთ ევროპის ჯარისკაცები მას ძალიან მჭიდროდ იჭერდნენ წელზე, ვინაიდან სამხედრო

ტანსაცმელში ეს კანონი დამკვიდრებული იყო და მკაცრად განისაზღვრებოდა. სამხედროები იარაღის სატარებლად ხმარობდნენ ტყავის ფართე სქელ ქამრებს მეტალური ბალთებით. მოგვიანებით ქამარმა მიიღო დეკორატიული – მოსართავი დანიშნულება. მათ ამზადებდნენ მეტალური ფირფიტისაგან, აფორმებდნენ ძვირფასი თვლებით. ბალთის ზედაპირი გაფორმებული იყო სხვადასხვა დანიშნულების მქონე ორნამენტებით. ქამრებს იყენებდნენ ქალები და მამაკაცები, მდიდრები და ღარიბები. ღარიბები მას უმეტესად იყენებდნენ აუცილებლობისა და დანიშნულების მიხედვით.

ქამარი არც ისე მარტივი აქსესუარია. მას ადამიანის ფიგურაში შეუძლია როგორც ხარვეზების დამალვა, ასევე ხაზის გასმა. დიდი ხნის მანძილზე XIX საუკუნის მოდური სილუეტი არ საჭიროებდა ქამრებსა და სარტყლებს. მაგრამ 80-იანი წლებიდან როდესაც ქალბატონებმა დაიწყეს ბლუზებისა და ქვედა კაბების ტარება, ყურადღება გამახვილდა ბალთებიან ქამრებზე არტ-დეკოს სტილში.

XX საუკუნის დასაწყისში საკმაოდ დიდი იყო ტანსაცმლის მოდური არჩევანი, თუმცა სილუეტი მაღალი წელით ერთი-ერთზე იყო მიმსგავსებული ანტიკურთან, ასეთი სილუეტისათვის ქამარი დამზადებული ლენტისაგან, აბრეშუმის ან მუარისაგან ასრულებდა სუფთა დეკორატიულ როლს. ზოგჯერ ამ ქამრებს ემატებოდა ფიქსირებული ბაფთა ან ხელოვნური ყვავილები. ასეთი ქამრების შესაკრავად იყენებდნენ დუგმებს [1].

მოგვიანებით, 40-იან წლებში, მოდაში შემოვიდა აბრეშუმისა და ქაშმირის ქსოვილისაგან დამზადებული განიერი ქამრები, რომლებსაც ატარებდნენ წელზე ან თეძოზე მომდგარს, რაც გამოწვეული იყო მოდაში კორსეტის დაბრუნებასთან. სხვადასხვა სიგანის ქამრებს ამზადებდნენ უმეტესად გლუვზედაპირიანი ტყავისაგან, ამავე მასალით იყო გადაჭიმული ქამრის შესაკრავი ბალთაც. ამგვარი ქამრების არსებობა გაგრძელდა 50-იან წლებამდე. მოდური იყო ვიწრო და განიერი ქამრები დეკორატიულად და იუვილერული დამუშავებით გაფორმებული ბალთებით. 60-იან წლებში შენარჩუნებული იქნა ქამრის დახვეწილი ხაზები. მაგრამ მინი კაბების მოდის შემოსვლასთან ერთად გაუბრალოვდა ქამრის გაფორმების სტილი. გაიზარდა ქამრის სიგანე და მისმა პოპულარობამ პიკს მიაღწია. მას იკეთებდნენ ქვედაკაბებზე, სარაფნებზე, კაბებზე და პალტოებზეც კი.

70-იან წლებში მოდაში შემოდის სტილი “საფარი”, და მასთან ერთად ქამრებიც ბახრამით. ქამრები მზადდებოდა თხელი ტყავის ლენტებისაგან, ტყავის დაწნილი ზონარებისაგან. მასალად გამოიყენებოდა ნატურალური ტყავის ველური და ზამში.

80-იანი წლების დასაწყისში მოდაში შემოდის ასიმეტრიული ფორმის ქამრები; ვიწრო და განიერი ბოლოებით. ქამარი შედგებოდა 3 ან 4 ტყავის ვიწრო ზონარისაგან, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებული იყო იუველირული ნაკეთობის მეტალური შესაკრავებით. 80-იანი წლების მოდას შეიძლება ფიგურალურად ეწოდოს “დეკორატიულობის ვარხანალია” აქსესუარებში.

შემდგომ წლებში ქამარი თანდათან გაუბრალოვდა და გამარტივდა, მათ დაეკისრათ პირდაპირი მოვალეობის შესრულება, ანუ დაკარგა დეკორატიულობა. ბალთები იქმნებოდა გეომერტიული ფორმის და ყოველგვარი გაფორმების გარეშე. ზოგჯერ მათზე აკეთებდნენ ფირმის ნიშნებს, ინიციალებს ან დამახასიათებელ აღნიშვნებს.

დღევანდელ მოდაში მკვეთრად არის გამოხატული ქამრის როლი ტანსაცმელში. ქამრები იხმარება თითქმის ყველა სახის ტანსაცმელზე. ისინი

მზადდება ტყავისა და ქსოვილისაგან, სხვადასხვა ფორმის, გაფორმებული ბრჭყვიალა თვლებით, მეტალური ფურნიტურით, სხვადასხვა ფორმის და სიდიდის ბალთებით. აგრეთვე მოდურია ქამრები მსხვილი ჯაჭვებისაგან და ასევე რამოდენიმე მცირე ზომის ჯაჭვისაგან, რომლებიც ერთმანეთთან შეერთებულია ოქროსფერი, ვერცხლისფერი, ხორკლიანი ან პრიალა ზედაპირის მქონე ბალთებით.

კონსტრუქციულად ქამრები არის შესაკრავი და შესაბანტი. ისინი იკვრება დუგმებით, ბალთებით, დღეს უკვე ფხრიწით. მოდიდან გამომდინარე ისინი შეიძლება იყოს უბრალოდ განასკვული, ან გაბანტული, მოკლე ბოლოებით ან პირიქით ჩამოკიდებული გრძელი და ვიწრო ბოლოებით. მნიშვნელოვანია იმის ცოდნა თუ როგორ უნდა შეირჩეს ქამარი სხვადასხვა აღნაგობის მქონე ადამიანისათვის. დიზაინერები გვირჩევენ, რომ გოგონას ვიწრო წელით შეეფერება სარტყლიანი, კონტრასტული ფერის წვრილი და მოხდენილი ქამარი, ხოლო ვისაც აქვს მოკლე წელის ზონა, მათ უმჯობესია არ გამოიყენონ ფართო ქამრები.

დღეისათვის პრაქტიკულად ყველა დიზაინერი ყოველწლიურად აწარმოებს საინტერესო და სამახსოვრო ქამრების მოდელებს. ქამარი ჩვეულებრივ ჰყოფს ზედა და ქვედა ტანსაცმლის ნაწილს და ატარებს არა მარტო ფუნქციურ დატვირთვას, არამედ გვევლინება დეკორის ელემენტადაც.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ქართველი დიზაინერები ნაკლებად არიან დაინტერესებული ქამრებში ქართული დეკორის გამოყენებით. ქართული ორნამენტების ფრაგმენტების გამოყენება სავსებით შესაძლებელია ტყავის ქამრების დამზადებისას. ქართული ორნამენტების სიმეტრიული და დახვეწილი ფორმები, კონტურული ხაზების ურთიერთკავშირი და ჰარმონიულობა, ფრაგმენტების შინაარსობრივი დატვირთვა იძლევა იმის საშუალებას, რომ გამოყენებული იქნას ტყავის ქამრების და აქსესუარების დამზადებისას.

ქართული დეკორის ტყავის ქამრებზე დატანისათვის აუცილებელია დამუშავების მეთოდისა და მასალის ზუსტი შერჩევა. ამ კუთხით ჩატარებული იქნა კვლევები სტუ-ს "პოლიგრაფიისა და მსუბუქი მრეწველობის ტექნოლოგიების დეპარტამენტში" [2]. კვლევები იძლევა იმის საშუალებას, რომ ზამშის, ველურის, ნუბუკის ნატურალური ტყავის მასალაზე ორნამენტის ფრაგმენტების შესასრულებლად შესაძლებელია თერმოტრანსფერის დანადგარის გამოყენება. დანადგარი უზრუნველყოფილია პროგრამული მართვის სისტემით, სადაც დაპროგრამებული ორნამენტების შესრულება ხორციელდება ცხელი დაწნეხვით 180^0–ზე. ორნამენტების შესრულებისას შეგვიძლია გამოვიყენოთ სხვადასხვა ფერები. თერმოტრანსფერის დანადგარის გამოყენება კარგ ეფექტს იძლევა ხაოიანი ზედაპირის მასალაზე. ქართული ორნამენტების ფრაგმენტების შესრულება ასევე შესაძლებელია ლაზერული გრავირების მეთოდით "EPILOG Legend 36 EXT" დანადგარის გამოყენებით. დანადგარზე წინასწარ ხდება შერჩეული ორნამენტის დაპროგრამება. აღნიშნულ დანადგარზე ორნამენტების შესასრულებლად უფრო ეფექტურია გლუვზედაპირიანი ნატურალური ტყავის მასალების გამოყენება.

ქართველი დიზაინერები უნდა დაინტერესდნენ ამ კუთხით, რათა შექმნან ქართული დეკორის გამოყენებით ისეთი ქამრისა და სხვა აქსესუარების ნიმუშები, რომლებიც მსოფლიო ბაზარზე გახდება მოთხოვნადი და პოპულარული.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. И.М. Каминская - «История костюма», Москва, 1986г. 166 ст.
2. ნ. გზირიშვილი – "თანამედროვე ტყავის ნაწარმში ქართული დეკორის გამოყენების შესაძლებლობები და კვლევა". სადოქტორო დისერტაცია. სტუ. 2012 წელი

Пояса и перевязки – история и современность

Л. Капанадзе, Н. Пхакадзе, Т. Вашакидзе

Резюме

Пояс – важное и необходимое дополнение в модной одежде, которое завершает композицию ансамбля и определяет ее стилистическую направленность. Пояс самый древний аксессуар, он существовал уже в первобытном обществе.

В статье рассмариваются некоторые аспекты развития пояса и перевязки. Для художественной обрабоки кожи рекомендована гравировка.

Belts and bands –history and contemporary era

L. Kapanadze, N. Pkhakadze, T. Vashakidze

Belt is an important and necessary addition to fashionable garment which finishes composition of the ensemble and defines its style. It is the most ancient accessory. Belts existed as early as in era of primitive societies.

The article reviews some aspects of development of belts and bands throughout history. Engraving is recommended for decoration of the leather.

პოლიტიკური კულტურის ზოგიერთი ასპექტი

დარეჯან ცუცქირიძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თბილისი, კოსტავას 77.

„მას აქეთ რაც ადამიანები ლაპარაკობენ და წერენ პოლიტიკაზე, ამ მსჯელობებში ყოველთვის ფიგურირებდა რაღაცა, რაც პოლიტიკური კულტურის ცნებას უახლოვდება. მქადაგებლები თავის წინასწარმეტყველებებში, დარიგებებსა და ანათემებში ამალეთელებს, ფალისტიმლელებს, ასირიელებსა და ბაბილონელებს განსხვავებულ თვისებებსა და მიდრეკილებებს მიაწერდნენ. ბერძენი და რომაელი ისტორიკოსები, პოეტები და დრამატურგები აღწერდნენ იონიელების, დორიელების, სპარტელების, ათენელების, კორინთელების, რაეტელების, პანონიელების, დაკების, პართენელების და კალედონიელების კულტურასა და ხასიათს" [1]. წარსული ეპოქის მოაზროვნეები პოლიტიკის განხილვისას აღიარებდნენ, რომ საზოგადოებისათვის დიდ როლს ასრულებს ღირებულებები და ადამიანთა რწმენა, თუმცა ამას პოლიტიკურ კულტურას არ უწოდებდნენ. განსაკუთრებული ინტერესი პოლიტიკური კულტურის იდეის მიმართ წარმოიშვა მე-20 საუკუნის 50-60-იან წლებში, ამ სფე-

როში, კლასიკურ ნაშრომად იქცა გ. ალმონდისა და ს. ვერბას „სამოქალაქო კულტურა" (1963), რომელიც ხუთი სხვადასხვა ქვეყნის (ამერიკის შეერთებული შტატები, დიდი ბრიტანეთი, დასავლეთ გერმანია, იტალია, მექსიკა) [2.135-136] შესწავლისა და ანალიზის საფუძველზე შეიქმნა. მოგვიანებით, პოლიტიკური კულტურის მიმართ ინტერესი კიდევ უფრო გაიზარდა. დემოკრატიული ქვეყნების შენებას, სხვადასხვა საკითხზე დისკუსიები მოჰყვა, კერძოდ, ხომ არ ხდებოდა პოლიტიკური კულტურის ფორმირება ელიტარული ჯგუფების იდეებითა და ინტერესების გათვალისწინებით, რა როლს ასრულებს საზოგადოებისთვის მასობრივი ინფორმაციის საშუალებები, რა დონეზე შეუძლია სახელმწიფოს პოლიტიკური კომუნიკაციით მანიპულირება და ა.შ [2.136] დღემდე, თანამედროვე სამყაროში, ხშირად საუბრობენ „პოლიტიკურ კულტურაზე". ტერმინი „პოლიტიკური კულტურა" გამოიყენება როგორც პოლიტოლოგებისა და პოლიტიკოსების მიერ, ისე ყოველდღიურ ყოფით საუბრებში, რაც საკითხის აქტუალობაზე თავისთავად მეტყველებს. „პოლიტიკური კულტურის" როლს განსაკუთრებული მნიშვნელობა მიმდინარე პოლიტიკური პროცესების გასააზრებლად, შესაფასებლად და პოლიტიკური პროცესების განსაჭვრეტად ენიჭება. ამიტომ, არაერთი პრაქტიკული საკითხის გადასაწყვეტად პოლიტიკური კულტურის ფენომენის თეორიულ-მეთოდოლოგიური გააზრების საჭიროება დღის წესრიგშია.

პოლიტიკურ კულტურასთან დაკავშირებით არაერთი მოსაზრება არსებობს. ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებული თვალსაზრისის თანახმად, პოლიტიკური კულტურა წარმოადგენს იმ რწმენათა და პრაქტიკული მოღვაწეობის ერთობლიობას, რომელიც ასახავს საზოგადოებრივ ცხოვრებას და აყალიბებს გარკვეულ მრწამს იმის შესახებ, როგორი უნდა იყოს და რა მიმართულებით უნდა განვითარდეს საზოგადოება [3]. სხვა მოსაზრების თანახმად, პოლიტიკური კულტურა მოიცავს საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ ინსტიტუტებთან და პოლიტიკურ პროცესებთან დაკავშირებულ ელემენტებს და წარმოადგენს ღირებულებებისა და ფასეულობების ერთგვარ სისტემას, რომელიც უზრუნველყოფს პოლიტიკური სისტემის მთლიანობას და უკავშირდება „პოლიტიკის სამყაროს" ანუ ყოველივე იმას, რაც პოლიტიკაზე, მის თავისებურებებსა თუ ფუნქციებზე გვიქმნის შეხედულებებს [4]. პოლიტიკური კულტურა – პოლიტიკური გამოცდილების, პოლიტიკური ცოდნის, პოლიტიკური პროცესების თანამდევი ემოციების, პოლიტიკის სუბიექტთა ქცევის, სხვადასხვა სოციალური ჯგუფის, ერისა თუ სახელმწიფოს პოლიტიკური ცხოვრების მახასიათებელი და საზოგადოებრივი კულტურის მაჩვენებელია [5]. პოლიტიკური კულტურა სოციალური ურთიერთობების, კულტურული ნორმებისა და პოლიტიკური პროცესების ურთიერთქმედებას უზრუნველყოფს. საყურადღებო ისიცაა, რომ იგი არა შედეგი, არამედ პოლიტიკური ცხოვრების მიმდინარეობის გაცნობიერების პროცესია, როდესაც მნიშვნელოვანი ისტორიულ-პოლიტიკური მოვლენების აღქმა და შეფასებაა [5]. იგი საზოგადოებრივი ცნობიერების იმ ელემენტებს მოიცავს, რომლებიც სახელმწიფოსა და პოლიტიკური ინსტიტუტების ფორმირებაზე, ფუნქციონირებაზე, განვითარებასა და პოლიტიკური პროცესების მიმართულებაზე ახდენენ ზეგავლენას, საბოლოოდ კი – მასების ქცევასაც განსაზღვრავს [6]. ალმონდის მოსაზრების თანახმად, „პოლიტიკური კულტურა არ წარმოადგენს თეორიას; ის აღნიშნავს ცვლადების ერთობლიობას, რომელიც შესაძლოა იყოს გამოყენებული თეორიის შესაქმნელად. მაგრამ იმდენად, რამდენადაც, ის აღნიშნავს ცვლადების ნაკრებს და მათი კვლევისკენაა მიმართული, ის პოლიტიკის ფსიქოლოგიურ და სუბიექტურ განზო-

მიღებას გარკვეულ ახსნით მნიშვნელობას ანიჭებს..” [1] აღსანიშნავი ისიცაა, რომ პოლიტიკური კულტურა „გვეხმარება უფრო ნათლად და სისტემური ფორმით გავიგოთ ისეთი ფენომენები, როგორიცაა: პოლიტიკური იდეოლოგია, ეროვნული ხასიათი და გონი, ეროვნული პოლიტიკური ფსიქოლოგია და ერის (ხალხის) ფუნდამენტური ღირებულებები” [7]. მისი სწორად გააზრება მნიშვნელოვანია საზოგადოებრივ-პოლიტიკური პროცესების არსის საწვდომად, რაც მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, თუ პოლიტიკურ კულტურას ერთიანი ეროვნული კულტურის შემადგენელ ნაწილად განვიხილავთ. სპეციალურ ლიტერატურაში გავრცელებული თვალსაზრისის თანახმად, პოლიტიკური კულტურის ფორმირებას ხელს უწყობს ეროვნული კულტურის შემადგენელი ფუნდამენტური კომპონენტები: წეს-ჩვეულებები, ტრადიციები, მითები და ა.შ.. [6] მას ღრმა ისტორიული და ფსიქო-სოციალური ფესვები გააჩნია [8], მისი შემადგენელი ელემენტების მდგრადობის ხარისხი კი სხვადასხვაგვარია, თუმცა, შედარებით სიცოცხლისუნარიანობითა და სიმყარით ხასიათდება, რადგან მათ ჩამოყალიბებას უმთავრესად არა ერთი ათწლეული და ასწლეულიც კი სჭირდება და ეროვნულ-კულტურული, საზოგადოებრივ-ისტორიული, სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორებითაა განპირობებული.

პოლიტიკური კულტურის არსის უკეთ შესაცნობად მნიშვნელოვანია, მისი შემადგენელი ელემენტების შესწავლა, რომელნიც სპეციალურ ლიტერატურაში რამდენიმე ჯგუფად იყოფა და თითოეული მათგანი პოლიტიკური კულტურის სხვადასხვა ასპექტს გულისხმობს: 1. შემეცნებითი ჯგუფი მოიცავს – პოლიტიკურ ცოდნას, პოლიტიკურ განათლებას, პოლიტიკური ცნობიერებას, პოლიტიკურ აზროვნებას. 2. მორალურ-შეფასებითი ჯგუფი - პოლიტიკურ გრძნობებსა და ემოციებს, ტრადიციებს, ღირებულებებს, იდეალებს, ზოგადკულტურულ ორიენტირებს, პოლიტიკური მოვლენების მიმართ დამოკიდებულებებსა და მიმართებებს. 3. ქცევითი ჯგუფი - პოლიტიკური ქცევის ნორმებს, ტიპებს, სტილსა და საზოგადოებრივ-პოლიტიკური საქმიანობის მაგალითებს. აღნიშნული ჯგუფების შინაარსი თავისთავად მიუთითებს პოლიტიკური კულტურის მრავალმხრივი შესწავლის აუცილებლობაზე [5] და ცხადყოფს, რომ პოლიტიკური კულტურა არა იზოლირებული, არამედ ერთიანი კულტურის განუყოფელი ნაწილია და შესაბამისად, მისი გააზრება სხვა კულტურებთან (რელიგიური, სამართლებრივი, ეკონომიკური და ა.შ.) ერთადაა მიზანშეწონილი. სწორედ ეს მთლიანობა იძლევა საშუალებას, რომ იგი საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ ცხოვრებაზე ზემოქმედების უმთავრეს კომპონენტად მივიჩნიოთ. მისი საშუალებით შესაძლებელია: პოლიტიკური ცხოვრების ტრადიციული ფორმების ჩამოყალიბება; საზოგადოებისთვის ახალი სოციალური და პოლიტიკური ცხოვრების ფორმების შექმნა; ძველისა და სამომავლოდ პერსპექტიული პოლიტიკური წყობის ერთგვარი შეჯერება და ა.შ. ვიზიარებ, სამეცნიერო ლიტერატურაში გამოთქმულ თვალსაზრისს, რომ „პოლიტიკური კულტურის გამოვლენის ყველაზე თვალსაჩინო მახასიათებელია – საზოგადოების პოლიტიკური სტილი. იმისდა მიხედვით, თუ რამდენად ღია, მისადგომი და დამოკიდებულია ინდივიდთა შორის არსებულ ასოციაციაზე პოლიტიკური ცხოვრება, შეიძლება ვისაუბროთ მის ღიაობა-ჩაკეტილობაზე, შეზღუდულობა-შეუზღუდაობაზე, თავისუფალ და იძულებით ხასიათზე” [7]. სწორედ პოლიტიკური კულტურა უწყობს ხელს ამა თუ იმ ტიპის საზოგადოების ფორმირებას. ღია, მაღალი სამოქალაქო კულტურის მატარებელი საზოგადოების ჩამოყალიბებასა და სიცოცხლისუნარიანობას, სადაც დიდი შესაძლებლობებია ადამიანის გონების თავისუფალი განვითა-

რების, სხვადასხვა დისკუსიისა და გადაწყვეტილებების თავისუფალი მიღებისათვის, სადაც არ არსებობს შეზღუდვები და ბარიერები სოციალური პოზიციების მიღებისა და ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის თვალსაზრისით [9] ამგვარი საზოგადოების პოლიტიკური კულტურის მაჩვენებლები სრულიად განსხვავდება დახურული საზოგადოების პოლიტიკური კულტურისგან. აქვე უნდა დავძინოთ, რომ საზოგადოების პოლიტიკური კულტურის ფორმირებასა და განვითარებაზე განმსაზღვრელ ზეგავლენას სტერეოტიპებიც ახდენენ. სტერეოტიპების სისტემა მჭიდრო კავშირშია კოლექტიურ გამოცდილებასთან, რომლის ერთ-ერთი შემადგენელი კომპონენტი პოლიტიკური გამოცდილებაა, რაც თავის მხრივ, პოლიტიკურ კულტურას აყალიბებს.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, პოლიტიკური კულტურა არაერთგვაროვანია, რამაც პოლიტიკური კულტურის ტიპოლოგიის წარმოჩენის აუცილებლობა დღის წესრიგში დააყენა. მიუხედავად იმისა, რომ პოლიტიკური კულტურის ტიპოლოგიის სხვადასხვა სახის მოდელი არსებობს, ყურადღებას შევაჩერებთ გ. ალმონდისა და ს. ვერბას მიერ შემუშავებულ პოლიტიკური კულტურის კლასიკური ტიპოლოგიის მოდელზე, რომელიც, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სხვადასხვა ქვეყნის შესწავლის მაგალითზე შეიმუშავეს. მიგვაჩნია, რომ ეს მოდელი პოლიტიკური კულტურის ანალიზისას ისევე უნდა იყოს გათვალისწინებული, როგორც პოლიტიკური ინსტიტუტების მუშაობისა და მოქალაქეების პოლიტიკურ ცხოვრებაში ჩართულობის მაჩვენებელი, პოლიტიკურ-სოციალური გამოცდილება, არსებული პოლიტიკური ტრადიციები და ა.შ. [8].

1. ტრადიციული პოლიტიკური კულტურისათვის, რომელსაც ასევე „პატრიარქალურს" უწოდებენ დამახასიათებელი ისაა, რომ საზოგადოებას პოლიტიკური სისტემის შესახებ ცოდნა არ გააჩნია. არ არსებობს მკვეთრად გამიჯნული პოლიტიკური როლები. ძირითადი აქტორები პოლიტიკურ, რელიგიურ და ეკონომიკურ ფუნქციებს ერთდროულად ახორციელებენ. გაუმიჯნავია მოსახლეობის პოლიტიკური, ეკონომიკური და რელიგიური ორიენტირებიც. ადამიანებს მხოლოდ ვიწრო ტერიტორიული და სოციალურ-კულტურული იდენტიფიკაცია აქვთ [10]. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება პოლიტიკური კულტურის არ არსებობაზეც გვეფიქრა, მაგრამ ტრადიციული პოლიტიკური კულტურის ტიპი იკვეთება ეთნოგენეზის შედარებით ადრეულ ეტაპზე. აგრეთვე ძირითადად ახასიათებს ახალწარმოქმნილ სახელმწიფოს, რო-მელიც მრავალ განსხვავებულ სოციო-კულტურულ ერთობას აერთიანებს [7].

2. პოლიტიკური კულტურის მეორე ტიპი ე.წ. მორჩილების კულტურაა, რომელსაც ასევე „ქვეშევრდომულ კულტურას" უწოდებენ [7]. ამგვარი კულტურის მატარებელი საზოგადოებისთვის დამახასიათებელია პასიური პოლიტიკური ქმედებები. ძირითადი აქცენტი „ოფიციალურად გაბატონებულ" ღირებულებებსა და ნორმებზე კეთდება და ღირებულებების დამოუკიდებლად გააზრების ნაკლებობა შეინიშნება. ინდივიდები საკუთარ თავს პოლიტიკური სისტემის მთავარ აქტორებად არ მოიაზრებენ და პოლიტიკური სისტემის მიმართ ძირითადად მომხმარებლური დამოკიდებულება გააჩნიათ [10]. საზოგადოებას პოლიტიკური სისტემის მხრიდან განხორციელებული ქმედებები შესაძლოა არ მოსწონდეს, მაგრამ პოლიტიკურ სისტემაზე ზეგავლენის შესაძლებლობას ვერ ხედავს, ამიტომ, პოლიტიკურად პასიური რჩება და თავის მოვალეობად მიაჩნია სისტემის ისეთად მიიღება როგორიც არის [7].

3. მონაწილეობის კულტურა თანამონაწილეობაზე დაფუძნებული პოლიტიკური კულტურის სახეობაა. მისთვის პოლიტიკურ ცხოვრებაში ინდი-

ვიდების აქტიური მონაწილეობაა დამახასიათებელი, რაც, ერთის მხრივ, მოქალაქეების მაღალ პოლიტიკურ განათლებას, მეორე მხრივ, კი იმ რწმენას ეფუძნება, რომ თანამონაწილეობით შესაძლებელია პოლიტიკურ გადაწყვეტილებებზე ზემოქმედება. საზოგადოებრივი ცხოვრების სხვადასხვა სფერო ავტონომიურია, ქვესისტემები მნიშვნელოვნად განვითარებული და განშტოებული [10]. საზოგადოებაში წარმოიქმნება ახალ მიდგომათა სიმრავლე. ინდივიდი კი საზოგადოების აქტიური წევრია გარკვეული უფლება-მოვალეობებით, რომელნიც არა მხოლოდ იცის, არამედ ახორციელებს კიდეც [7].

გლობალიზაციის პირობებში პოლიტიკურ პროცესებზე დაკვირვება გვაფიქრებინებს, რომ მონაწილეობითი კულტურისთვის დამახასიათებელი ნიშნები არაერთ ქვეყანაში მატულობს. სულ უფრო და უფრო მზარდია იმის მაჩვენებელი, რომ ეფექტური პოლიტიკური გადაწყვეტილებების მისაღებად თანამონაწილეობითი პროცესი აუცილებელია. ისიც უნდა დავძინო, რომ შესაძლებელია პოლიტიკური კულტურის ტიპების შერეული თანაარსებობა და აუცილებელი არ არის, რომ კონკრეტულ საზოგადოებაში მხოლოდ ერთი სახის მოდელი არსებობდეს.

პოლიტიკური კულტურის ფენომენის უკეთ გასააზრებლად, პოლიტიკური კულტურის ტიპოლოგიის პარალელურად, აუცილებლად მიმაჩნია, მისი ფუნქციების მნიშვნელობის გააზრებაც. თუ გავიზიარებთ პოლონელი სოციოლოგის ა. ბოდნარის შეხედულებას, რომ პოლიტიკურ კულტურას განეკუთვნება: პოლიტიკური ფაქტების ცოდნა და მათით დაინტერესება; პოლიტიკური მოვლენების შეფასება, შეფასებითი განხილვები; პოლიტიკური პოზიციების ემოციური მხარე; სტერეოტიპების აღიარება, რომლებიც ამა თუ იმ საზოგადოებაში ქცევებს განსაზღვრავენ, აგრეთვე, რომ პოლიტიკური კულტურა ისტორიულად ფორმირებული, პოლიტიკური ცხოვრების შესახებ ღია და ფარული წარმოდგენებია და ა.შ. [8], აგრეთვე თუ გავითვალისწინებთ, რომ პოლიტიკური კულტურის ფუნქციაა საფუძველი ჩაუყაროს „იმას", რაც მომავალში საზგადოებისა და სახელმწიფოს ფუნქციონირებას უზრუნველყოფს, ცხადი ხდება პოლიტიკური კულტურის ფუნქციის მნიშვნელობა და მისი სათანადო გააზრების აუცილებლობა.

სამეცნიერო ლიტერატურაში პოლიტიკური კულტურის არაერთი ფუნქციაა დადგენილი და შესწავლილი, რომელიც სხვადასხვა ჯგუფად იყოფა. 1. შემეცნებითი ფუნქციის სახელწოდება თავისთავად მიგვანიშნებს მის განმსაზღვრელ მნიშვნელობაზე, ვინაიდან შემეცნება რთული ფსიქოლოგიური პროცესია, რაც არა უბრალოდ სწავლას, არამედ საფუძვლიან გააზრებასა და გაცნობიერებას გულისხმობს. პოლიტიკური კულტურის შემეცნებითი ფუნქციაა – მოქალაქეებში აუცილებელი საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ცოდნის, შეხედულებების, პოლიტიკური კომპეტენტურობის ჩამოყალიბება [11;166] აგრეთვე პოლიტიკური მსოფლმხედველობისა და რწმენა-წარმოდგენების ერთობლიობა [12; 22]. განსაკუთრებულ ყურადღებას რწმენა-წარმოდგენები იპყრობს. იგი ეთნოგენეზის პროცესის ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტია და ეთნოსის ფორმირების პროცესში განმსაზღვრელი ადგილი ენიჭება. აღნიშნულიდან გამომდინარე, პოლიტიკური კულტურის შემეცნებით ფუნქციას, ეთნოსის სიცოცხლისუნარიანობის თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანი როლი აკისრია.

2. პოლიტიკური კულტურის ინტეგრაციული ფუნქციის თანახმად, პოლიტიკური კულტურა პოლიტიკური ცხოვრების სტაბილიზაციის საფუძველი და მართვის ეფექტურობის ხელშემწყობია [11. 166]. ასევე პოლიტიკური კულტურის ინტეგრაციულ ფუნქციაზეა დამოკიდებული პოლიტიკური თამაშის

წესებისა და ძირითადი საბაზისო ლიბერალური ღირებულებების ირგვლივ პოლიტიკურ ძალებსა და საზოგადოების სხვადასხვა ფენებს შორის ეროვნული თანხმობისა და კონსენსუსის მიღწევა [12;.22]. პოლიტიკური კულტურის აღნიშნული ფუნქცია იმ თვალსაზრისითაა საყურადღებო, რომ „თანხმობაზე" და „კონსენსუსზე" ორიენტირება უკვე არსებული წყობის ფარგლებში ხდება. მიმაჩნია, რომ ინტეგრაციული ფუნქციის მნიშვნელობის შესახებ თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში დანერგვა და განხორციელება, სოციალურ-პოლიტიკურ სფეროში არაერთი პრობლემის მოგვარებას შეუწყობს ხელს.

დღეს, როგორც თეორიული ცოდნა, ასევე პრაქტიკული გამოცდილება ცხადყოფს, რომ ჯანსაღი პოლიტიკური პროცესების წასამართად ეფექტურ კომუნიკაციას გადამწყვეტი როლი ეკისრება. აღნიშნულის კონტექსტში, პოლიტიკური კულტურის კომუნიკაციური ფუნქცია განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს. მისი საშუალებით პოლიტიკური პროცესის მონაწილეებს შორის კავშირი მყარდება როგორც „ჰორიზონტალურად", ისე „ვერტიკალურად". მნიშვნელოვანი ისიცაა, რომ პოლიტიკური კულტურის კომუნიკაციური ფუნქციის მეშვეობით, პოლიტიკური კულტურის ელემენტები თაობიდან თაობას გადაეცემა, რაც ხელს უწყობს პოლიტიკური გამოცდილების დაგროვებას [11; 166] ზემოაღნიშნული ფუნქცია ეხმიანება ისტორიის ობიექტური ფაქტორის მნიშვნელობას, რაც დროთა განმავლობაში ისტორიული გამოცდილების დაგროვებას, მის თაობიდან თაობაზე გადაცემას, ისტორიის უწყვეტობას და არა ყოველ ახალ თაობასთან ერთად ისტორიის თავიდან დაწყებას გულისხმობს. აღნიშნული, ბუნებრივი და კანონზომიერი პროცესია და მისი ხელოვნურად შეწყვეტა მიზანშეწონილი არაა, ვინაიდან საზოგადოების ქმედებები თუ საქმიანობა დიდწილად ისტორიულად არსებული ობიექტური ფაქტორებითაა განპირობებული [13]. ისტორიული გამოცდილების გადაცემასთან ერთად, ხდება პოლიტიკური კულტურის გადაცემაც.

საზოგადოებრივ ცნობიერებაში მიზნების, მოტივებისა და ქცევის ნორმების ჩამოყალიბება პოლიტიკურ კულტურის ნორმატიულ-რეგულაციური ფუნქციის დანიშნულებაა. იგი, როგორც წესი, სახელმწიფოს ნორმატიულ გადაწყვეტილებებში აისახება და პოლიტიკურ სისტემებში ურთიერთობის მოწესრიგების საშუალებას იძლევა [11. 167]. ნორმატიულ-რეგულაციური ფუნქცია სამართლებრივი სახელმწიფოსა და სამოქალაქო საზოგადოების ფუნქციონირების გარანტიაა [12; 22]. აგრეთვე მნიშვნელოვანია, პოლიტიკური კულტურის პროგნოზისტული ფუნქცია, რომლის ძირითადი დანიშნულებაც საზოგადოებაში პოლიტიკური პროცესების გააზრებისა და პროგნოზირების კულტურის ფორმირების ხელშეწყობაა [12;22], რაც ქვეყნის მშვიდობიანი განვითარების გადამწყვეტი ასპექტი და რთული ისტორიულ-პოლიტიკური პროცესების დარეგულირების წინაპირობაა. პიროვნებისა და მოქალაქის ჩამოყალიბება კი პოლიტიკური კულტურის აღმზრდელობით ფუნქციაზეა დამოკიდებული [11; გვ; 167) და პოლიტიკურად აქტიური ინდივიდების აღზრდას ითვალისწინებს, რომლებიც ხელისუფლებაზე ლეგიტიმური ზემოქმედების მექანიზმების გამოყენებით საზოგადოებრივი და ინდივიდუალური ინტერესების დაცვას უზრუნველყოფენ [12; გვ.22], რაც, ფაქტობრივად, ძლიერი სამოქალაქო საზოგადოების ჩამოყალიბებას განაპირობებს. პოლიტიკური კულტურას მარეგულირებელი ფუნქციაც გააჩნია, რომელიც ქცევებზე, პოლიტიკურ მოვლენათა აღქმაზე, წარსულსა და აწმყოში არსებულ პოლიტიკურ

სისტემათა შეფასებაზე, პოლიტიკური მიღწევებისადმი დამოკიდებულებებზე და ა.შ. ზემოქმედებს [14; 24].

პოლიტიკურ ფუნქციათა კლასიფიკაცია პირობით ხასიათს ატარებს. საზოგადოების რეალურ პოლიტიკურ ცხოვრებაში ისინი ურთიერთმონაცვლეობენ [14; 24]. სხვადასხვა ისტორიულ გარემოში, განსაკუთრებით, არასტაბილური ისტორიულ-პოლიტიკური პროცესებისას, პოლიტიკური კულტურის ფუნქციების ნაწილმა შესაძლოა დროებით შეწყვიტოს არსებობა, რაც ისტორიული მოცემულობითაა განპირობებული. თუმცა, მთლიანობაში პოლიტიკური კულტურა იმდენად მყარი სისტემაა, რომ მისი ცვლილება საკმაოდ რთულია. იგი მრავალმხრივი პროცესია და მისი ტრანსფორმირების მიზნით ხელოვნური ჩარევა სასურველი არაა.

პოლიტიკური კულტურის ფუნქციები მრავალგვარია, არსებობს პოლიტიკური კულტურის ტიპოლოგიის სხვა მოდელებიც, ნაშრომის მოცულობიდან გამომდინარე, ბუნებრივია, ყველა მათგანს ვერც განვიხილავთ და ეს ჩვენი ნაშრომის კონკრეტულ მიზანს არც წარმოადგენს, მაგრამ მნიშვნელოვნად მივაჩნია პოლიტიკური კულტურის ძირითადი არსის, შემადგენელი კომპონენტების, ტიპოლოგიისა და ძირითადი ფუნქციების შინაარსის შესახებ მეტნაკლებად აღგვენიშნა, ვინაიდან თეორიული ასპექტების გააზრება პოლიტიკური კულტურის როლის მნიშვნელობის გაცნობიერებაში დაგვეხმარება, რაც წარმატებული პრაქტიკული ნაბიჯების საფუძველია.

ლიტერატურის სია:

გ. ალმონდი სამოქალაქო კულტურის ცნების ინტელექტუალური ისტორია
http://giorgibenashvili.files.wordpress.com/2011/10/e18397e18390e1839ce18390e1839be18394e18393e183a0e1839de18395e18394-e1839ee1839de1839ae18398e183a2e18398e18399e183a3e183a0e18398-e1839b.pdf
პოლიტოლოგია (პოლიტიკური თეორია და პრაქტიკა), ავტორ-შემდგენლები: ი.კვესელავა, ვ.შუბითიძე, მ. პაპაშვილი, ნ. ღუდუშაური,თბ., 2010
http://www.nplg.gov.ge/gwdict/index.php?a=term&d=5&t=12336.
Политическая культура общества. http://www.nuru.ru/polit/012.htm.
http://nicbar.narod.ru/lekziya18.htm
К.С. Гаджиев. Введение в политическую науку
http://society.polbu.ru/gadzhiev_science/ch97_i.html
პოლიტიკური კულტურა და სოციალიზაცია, რიდერი,
http://socium.ge/index.php/library/9-sociology/politikuri-sociologia/73-politikuri-kultura-da-socializacia
Грачев М.Н., Ирхин Ю.В. Актуальные проблемы политической науки
http://grachev62.narod.ru/grachev_irhin/chapt09.htm
http://www.nplg.gov.ge/gwdict/index.php?a=term&d=6&t=7320
Мелешкина Е. Политический процесс, 2005
http://www.sbiblio.com/biblio/archive/meleshkina_polit/04.aspx
სახელმწიფო და სამოქალაქო საზოგადოება, თბ., 2002
ა. ტუკვაძე, რ. ტუკვაძე, პოლიტიკური კულტურის ტიპები (შედარებითი ანალიზი), თბ. 2007.
Спиркин А.Г. Философия http://www.vuzlib.net/beta3/html/1/22770/22838/
ვ. ხოჭოლავა, პოლიტიკური კულტურის აქტუალური საკითხები, თბ., 1999

Некоторые аспеты политической культуры

Дареджан Цуцкиридзе

Резюме

В предлогаемой статье расмотренны теоретические аспекты политичесой культуры. особое внимание уделено составляющим элементом политической культуры, типологии и функциям. Автор подчоркивает что, для осмисления происходящих политических процессов роль политической культуры имеет особое значение. По мнению автора при решении отдельных практических задач большое значение приобретают именно теоретическо-методологические аспекты феномена политической культуры. Автор приходит заключению, что правильное осмисление роли политической культуры во многом обуславливает будущий пргресс общество в цеом.

Some Aspects of the Political Culture

Darejan Tsutskiridze

The article refers to the theoretical aspects of the political culture, underlining the components of the political culture, its typology and functions. The role of the “political culture” is especially significant for the interpretation, evaluation and prevision of the current political processes. Therefore, theoretical-methodological consideration of the political culture phenomenon is essential to solve various practical issues. This will support in comprehending the importance of political culture that is the basis for the practical progress in future.

წარმატებული ბიზნესი და ბიზნესმენი ტელეკომუნიკაციაში

ასოც. პროფ. ***ელისაბედ ხახუტაშვილი***
სტუ, ქ. თბილისი, კოსტავას 77

ბიზნესი ეს არის ისტორიული მოვლენა, რომლის წარმატება დამოკიდებულია მის სწორად მართვაში, ინვესტიციების მოზიდვაში, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებაში, უნიფიცირებული კომუნიკაციების მოდელების შექმნაში.

თანამედროვე ბიზნეს-სტრუქტურაში დიდი ადგილი უკავია ტელეკომუნიკაციურ გადაწყვეტებს, რომლებიც მიმართულია კორპორატიული ტელეკომუნიკაციური თანამედროვე სისტემების განვითარებისაკენ, ასევე გამოიყენება დანახარჯების ოპტიმიზაციის მეთოდები. გამოიყენება უნიფიცირებული კომუნიკაციები – *უკ*, მულტიმედიური კონფერენც-კავშირები, რომელშიც ჩართულია საერთო მომსახურების პროვაიდერები – *სმპ*.

ძალიან მნიშვნელოვანია წარმატებულ ბიზნესში ტელეკომუნიკაციური გადაწყვეტები კორპორატიულ გარემოში, მაღალ მოთხოვნადი პროგრამული კომუტატორები და კორპორატიული მომსახურებანი. კორპორატიული კომუნიკაციები მასშტაბურია, და მზად არიან გადაწყვიტონ მდგრადობის საკითხები *IP*–ის ინფრასტრუქტურის და პროგრამული უზრუნველყოფის, რაც იძლევა საშუალებას კორპორატიული სისტემის რეალიზაციის ტენდენციებს.

უნიფიცირებული კომუნიკაციები წარმოადგენენ პროდუქტების და მომსახურების ნაკრებს, რომლებიც იძლევიან საშუალებას დახვეწონ ბიზნეს-პროცესების მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებები და ინფორმაციები გადაცემული იქნას დანიშნულების ადგილას.

ტრადიციულად მსხვილ კომპანიებში არსებობდა ორი დამოუკიდებელი სტრუქტურა. კავშირის დეპარტამენტი და *IP* დეპარტამენტი. თითოეული ცხოვრობდა ცალკე და ჰქონდა დამოუკიდებელი ბიუჯეტი და აღრიცხვის სისტემა. მაგრამ დროთა განმავლობაში შეიცვალა საზოგადოების და ბაზრის ფუნქციები, და საბოლოო საერთო მიზანი ბიზნეს-პროცესების ოპტიმიზაცია მთელი კომპანიის მუშაობის ეფექტურობის ასამაღლებლად. ეს ყველაფერი შესაძლებელი გახდა ამ ორი დამოუკიდებელი განყოფილების ერთობლივი ძალისხმევით.

ბიზნეს-სტრუქტურაში ტელეკომუნიკაციის ადგილი თანამედროვე დინამიკურად განვითარებულ ბიზნეს გარემოში ეს ИТ განვითარების გლობალური ტენდენციაა. ასევე გამოყენებული ციფრული მაუწყებლობა არეგულირებს ბიზნეს პროცესებს.

უნიფიცირებული კომუნიკაციების ქვეშ იგულისხმება ტექნოლოგია, რომელიც წარმოადგენს მომსახურების ინტეგრაციას რეალურ დროში. მომსახურებას მიეკუთვნება: წამიერი შეტყობინება, ტელეფონია, ვიდეო კონფერენცია, ერთობლივი მუშაობა დოკუმენტებზე, გამოძახების მართვა და მეტყველების გაგება უნიფიცირებული საფოსტო სისტემით (ბგერითი, ფოსტა, ელექტრონული ფოსტა, SMS და ფაქსი), აგრეთვე მობილური მომსახურება.

წარმატებული ბიზნესი არ არსებობს წარმატებული ბიზნესმენის გარეშე. არ არსებობს ადამიანი, რომელიც არ ოცნებობდეს ჰქონდეს ბევრი ფული, შეეძლოს თავისი საკუთარი სიმდიდრის განკარგვა სურვილისამებრ. ფულის შოვნის უამრავი საშუალება არსებობს, მაგრამ ყველაზე ძნელია შექმნა კაპიტალი საკუთარი შრომით. ეს მოითხოვს ცოდნას, გამჭრიახობას, რეალობის აღქმის უნარიანობას, ადამიანებთან ურთიერთობისას (PR) ავტორიტეტის მოპოვებას, ინვესტორებისაგან ნდობას, დროულად უნდა ახდენდეს რეაგირებას გარემოს საწინააღმდეგო თუ სასარგებლო მოქმედებაზე. ბიზნესმენის საქმიანობა მჭიდროდაა დაკავშირებული მნიშვნელოვანი მოცულობის ინფორმაციის გაანალზიების უნართან. ბიზნესმენის მნიშვნელოვანი თვისებაა კომუნიკაბელურობა, კომპრომისზე წასვლა, პარტნიორული სულისკვეთება.

ადამიანი რომ გახდეს ბიზნესმენი, მას სხვებისგან გამორჩეული თვისებები უნდა ჰქონდეს, უნდა იყოს დაჯილდოვებული ხელმძღვანელობის უნარით, გააჩნდეს განსაკუთრებული ფსიქოლოგიური წყობა, ინტელექტი და საზრიანობა, შრომისმოყვარეობა, ტრადიციებისადმი ერთგულება, სხვისგან საუკეთესოს გადმოღების მიდრეკილება, პრაქტიკულობა, პასუხისმგებლობისა და მოვალეობის დიდი გრძნობა, ზრდილობა, აკურატულობა, თვითმყოფადობა, მომჭირნეობა, ცოდნის დაუფლებისადმი სიყვარული და სხვ.

ბიზნესმენის წარმატებულობის ძირითადი მაჩვენებლებია: *ნდობა, პროფესიონალიზმი, რეპუტაცია და ეთიკა*. იმისდა მიხედვით თუ როგორია ბიზნესმენის ეთიკა, როგორია მისი პროფესიონალიზმი შესაბამისი საქმისადმი და შედეგიც შესაბამისად იქნება ადეკვატური.

წარმატებული ბიზნესმენი უნდა ფლობდეს შემდეგ თვისებებს. როგორიც არის შრომისმოყვარეობა, ტრადიციებისადმი ერთგულება, სხვისგან საუკეთესოს გადმოღების მიდრეკილება, პრაქტიკულობა, პასუხისმგებლობისა

და მოვალეობის დიდი გრძნობა, ზრდილობა, აკურატულობა, თვითმყოფადობა, მომჭირნეობა, ცოდნისა და უფლებისადმი სიყვარული და სხვა.

ბიზნესმენს გულწრფელობა და პატიოსნება უნდა ახასიათებდეს. ბიზნესმენი უნდა უფრთხილდებოდეს თავის ავტორიტეტს. როგორც *არტურ პეიჯი* აღნიშნავს: „ნადვილი წარმატება როგორც ორგანიზაციისათვის, ასევე საზოგადოებისათვის, მდგომარეობს დიდი ბიზნესის მომსახურებაში საზოგადოების ინტერესების დაცვით ისე, რომ საზოგადოება მას აძლევს თავისუფლებას ეფექტური მომსახურებისათვის".

ბიზნესმენი დამოუკიდებელი და წარმატებული რომ იყოს, აუცილებელია მთავრობა, აქტიურად არ ერეოდეს ბიზნესმენის საქმიანობაში. იგი ხელშემწყობი უნდა იყოს და არა ხელისშემშლელი და თავისუფლების სანაცვლოდ ბიზნესის სხვადასხვა სფეროში მეწილეებად არ უნდა გვევლინებოდეს. ბიზნესმენი წარმატებული რომ იყოს იგი უნდა იცავდეს PR-ის სპეციალისტთა მიერ შემოთავაზებულ ურთიერთობის თანამედროვე ტექნოლოგიებს, რაც გამოიხატება იმაში, რომ *მან უნდა ილაპარაკოს სიმართლე თავის საქმიანობის შესახებ, ყური უნდა დაუგდოს მომხმარებელს, იზრუნოს რეპუტაციისთვის, იყოს მომთმენი და გაწონასწორებული, დაამყაროს საზოგადოებასთან კავშირურთიერთობა (PR).* განსაკუთრებით ამ კუთხით არასასურველი მდგომარეობაა კერძო ბიზნესის მქონე მცირე და საშუალო სიმძლავრის საწარმოებში, სადაც ბიზნესმენი საწარმოს სრული ბატონ-პატრონია და მას ძალაუფლება აქვს მინიჭებული ერთპიროვნული საწარმოს მართვაზე. კრიტიკის ობიექტი ყოველთვის უნდა იყოს ცუდად შესრულებული სამუშაო და არა ადამიანი. ნაკლები ყურადღება ექცევა კოლექტივში ჯანსაღ მორალურ-ფსიქოლოგიური კლიმატის არსებობას. ხშირად ბიზნესმენი არ ისმენს ხელქვეითის მიერ წამოყენებულ წინადადებებს, რითაც იგი მომავალში კარგავს სასარგებლო წინადადების მიღების შინაარსს, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია.

ზოგიერთი ბიზნესმენი არ ითვალისწინებს საზოგადოების ინტერესებს, არ თხოვს დახმარებას პიარ სპეციალისტებს, რათა ურთიერთობის დარეგულირება მოხდეს პროფესიულ დონეზე. რის შედეგადაც თავს იჩენს ეთიკური და სოციალური პასუხისმგებლობის პრობლემები დაკავშირებული საზოგადოებასთან ურთიერთობის სისტემასთან. ბიზნესმენი წინა პლანზე აყენებს საქმისადმი მიდგომას, დანარჩენს კი თვლის მეორეხარისხოვნად. ასეთი ბიზნესმენები თვლიან, რომ მათ დამსახურებული ავტორიტეტი (იმიჯი) გააჩნიათ, მაგრამ, სინამდვილეში ისინი ავტოკრატები არიან, ვერ იტანენ წინააღმდეგობას ხელქვეითთა მხრიდან და დარწმუნებულნი არიან არჩეული გზის სისწორეში და თავის შეუცდომლობაში.

წარმატებული ბიზნესმენისთვის, მხოლოდ პროფესიონალიზმი არ არის საკმარისი, არა ნაკლებ მნიშვნელოვანია საზოგადოებასთან და თანამშრომლებთან ურთიერთობისას ეთიკური ნორმების დაცვა. მხოლოდ ასეთ შემთხვევაში იქნები ავტორიტეტული პიროვნება.

ეთიკისა და პროფესიონალიზმის ამაღლებისათვის სასურველია სპეციალური ტრენინგების ჩატარება, სადაც ბიზნესმენები გაეცნობიან სხვა ქვეყნების გამოცდილებას შესაბამის სფეროში.

საქართველოში ამ კუთხით თითქმის არაფერი კეთდება. სამეწარმეო საქმიანობისას განსაკუთრებით ყურადღება ექცევა საგადასახადო სისტემასა და მცირე საწარმოებს შორის ფინანსურ ურთიერთობებს. ქართველი მეწარმე თავისი ბიზნესის ჩამოსაყალიბებლად ვერ გრძნობს თანადგომას სახელმწიფოსგან. ხშირია ცვლილებები, საგადასახადო კოდექსშიც, რაც ხელს უშლის

მას საქმიანობაში. ბიზნესმენს უხდება ურთიერთობის დარეგულირება სამთავრობო სტრუქტურებთან, რაც უმეტეს შემთხვევაში, მისი დაზარალებით მთავრდება ხოლმე. ყოველივე ეს უარყოფითად მოქმედებს ადამიანურ ურთიერთობებზეც. აქედან გამომდინარე, მეწარმეს არა აქვს შესაძლებლობა შეასრულოს მეცენატის ფუნქცია (ზოგიერთებისაგან განსხვავებით), დააფინანსოს სხვადასხვა საზოგადოებრივი ღონისძიებები, რაც უარყოფითად მოქმედებს მის იმიჯზე. იგი კარგავს პოპულარობას, თუ ასეთი მას საერთოდ არ გააჩნია, კარგავს გამორჩეული პიროვნების იმიჯსაც. ეს უარყოფითად მოქმედებს მის მარკეტინგულ საქმიანობაზე, პროდუქციის გასაღებაზე. მეწარმეს ყოველთვის უნდა ახსოვდეს რომ მისი, როგორც პიროვნების იმიჯი უფრო მეტად ფასობს, ვიდრე მის მიერ გამოშვებული პროდუქცია.

წარმატებული ბიზნესმენისთვის მნიშვნელოვანია ორგანიზაციულ-სამართლებრივ ინსტიტუტებთან თანამშრომლობა, *გაითვალისწინოს ბიზნესის მიკრო, მაკრო, საერთაშორისო და სოციალურ-კულტურული გარემო.* საჭიროა სამართლებრივი სივრცის რეფორმები, საკანონმდებლო აქტების და საერთაშორისო სამართლის ნორმების დაცვა დადგენილი ხელშეკრულებით.

წარმატებული ბიზნესმენი ქველმოქმედებას უნდა ეწეოდეს განათლების, კულტურის სფეროში, უნდა ეხმარებოდეს მიწისძვრით დაზარალებულებს, უპატრონო ბავშვთა სახლებს, ხელოვნებისა და მეცნიერების მუშაკებს, მოხუცებს, სამამულო ომის ვეტერანებს, პენსიონერებს, მრავალშვილიან დედებს და სხვ.

ბიზნესში წარმატება უფრო შთამბეჭდავია, როცა ის მიმდინარეობს აწმყოში და არა მომავალში. მომავლის ხედვა საზოგადოებას უფრო ნაკლებად აინტერესებს, მათ სურთ მიიღო ის, რისი მიღებაც დღეს შეუძლიათ. როგორც წესი, საზოგადოება ბიზნესმენს აფასებს დღევანდელი წარმატებით და არა მისი მომავლის ხედვით. ამიტომ ბიზნესმენი უნდა ცდილობდეს ნდობისა და ავტორიტეტის მოპოვებას აწმყოში, რომელიც იქნება კარგი მომავლის საწინდარი.

ამრიგად, წარმატებული ბიზნესისათვის ბიზნესმენმა უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი ათი რჩევა: 1. განსაზღვროს ბიზნესის მიზნები – გრძელვადიანი (1-5 წელი) და მოკლევადიანი; 2. შეადგინოს თითოეული მიზნის განხორციელების ბიზნეს-გეგმა; 3. პირადად გაესაუბროს კლიენტს; 4. კლიენტები წარმატებულ ადამიანებად უნდა გახადოს; 5. კლიენტებთან ურთიერთობა სამართლიანი და პატიოსანი უნდა იყოს; 6. ეჭვქვეშ უნდა იყოს ნებისმიერი ხარჯი, პროცედურები და პოლიტიკა, თუ რამე ართულებს საქმეს, არის მონოპოლია და არ მოაქვს შემოსავალი, ან უბრალოდ უაზრობაა, არ უნდა გააკეთოს ეს; 7. თანამშრომლები მუდმივად მზადყოფნაში უნდა იყვნენ; 8. ბიზნესმენი უნდა იყოს განსაკუთრებული, ჰქონდეს ორიგინალური აზროვნების უნარი და შეძლოს მისი მართვა; 9. უნდა ისარგებლოს დახმარებით, წარუმატებლობის შემთხვევაში და არ უნდა თქვას უარი სიამაყისა და ჯიუტობის გამო; 10. ბიზნეს-საქმიანობის სწორი მენეჯმენტი წარმატების საწინდარია.

წარმატებული ბიზნესის შემთხვევაში ბიზნესმენმა უნდა ჩამოაყალიბოს ახალი წესი და ფორმულა, უნიკალური არასტანდარტული ორიგინალური გადაწყვეტილებებით.

წარმატებული ბიზნესი და ბიზნესმენი ტელეკომუნიკაციაში

ასოც. პროფ. *ელისაბედ ხახუტაშვილი*

რეზიუმე

ბიზნესის წარმატება დამოკიდებულია მის სწორად დაგეგმვის და მართვისაგან, ინვესტიციების მოზიდვაში, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებაში, უნიფიცირებული კომუნიკაციების მოდელების შექმნაში.

თანამედროვე ბიზნეს-სტრუქტურაში დიდი ადგილი უკავია ტელეკომუნიკაციურ გადაწყვეტებს, რომლებიც მიმართულია კორპორაციული ტელეკომუნიკაციური სისტემების განვითარებისაკენ, ასევე გამოიყენება დანახარჯების ოპტიმიზაციის მეთოდები, კორპორატიული მოთხოვნადი პროგრამული კომუტატორები და კორპორატიული მომსახურებანი.

წარმატებული ბიზნესის შემთხვევაში, ბიზნესმენმა უნდა შექმნას ახალი მოდელი უნიკალური არასტანდარტული ორიგინალური გადაწყვეტილებებით ბიზნესის მართვისთვის.

საკვანძო სიტყვები: ბიზნესი, ინვესტიცია, კორპორატიული, ტელეკომუნიკაცია, მენეჯმენტი.

Успешный бизнес и бизнесмен в телекоммуникации

Е. Хахуташвили
Грузинский Технический Университет
Грузия, Тбилиси, ул. Костава 77

Успех бизнеса зависит от его правильного менеджмента, в привлечении инвестиций, использовании современных технологий, создании современных моделей коммуникаций.

В современной бизнес-структуре большое место занимают телекоммуникационные решения, которые направлены на развитие корпоративных телекоммуникационных систем, используются вместе с тем и методы оптимизации затрат, требуемых корпоративными программными коммуникаторами и корпоративным обслуживанием.

Успешным бизнесом должен руководить успешный бизнесмен, который должен учитывать десять советов бизнесмена.

В случае успешного бизнеса, бизнесмен должен создать новую модель с уникальным нестандартным решением.

Successful business and business in Telecommunications

E. Khakhutashvili
Georgian Technical University
77 str. Kostava, Tbilisi

The success of business depends on it's proper management, attraction of in vest taunts, use of modern technologies and creation of unique telecommunication models.

Telecommunication solution has a big place in business structure, which are directed tabards the development of the modern system of corporate telecommunications, as well as the cost optimization methods and corporate software switches and corporate services-Successful businessman, vest create a new unique nonstandard business model for managing business successfully.

Международный научно-педагогический журнал издается по решению редакционно-издательского совета от 16 декабря 2010 года (протокол №7)

Редакционный совет:

Борис Имнадзе –ф. профессор, главный редактор
Теймураз Джагоднишвили –ф. профессор, заместитель редактора
Елизавета Козлова – ассоц. профессор, ответственный секретарь
Чингиз Бедалов, профессор
Видас Каваляускас – профессор, Вильнюс
Жанетта Вардзелашвили, ТГУ, преподаватель, доктор филологических наук
Константин Рамишвили, профессор, вице-президент АНО Грузии
Гоча Микиашвили, профессор, декан факультета архитектуры ГТУ
Зураб Чачхиани, ф.профессор
Елизавета Хахуташвили, ассоц. профессор

Адрес редакции: Тбилиси, 0175, ул. Костава , 77

e-mail: *boris151132@rambler.ru*
адрес веб-страницы http://newsletters.gtu.ge

International Science-Pedagogical Journal is published according with the decision of Editorial-Publishing Board of 19 December 2010 (act №7)

Georgian Technical University

Board of Editors:
Boris Imnadze – PhD. – Chef-editor
Teimuraz Jagodnishvili – PhD. – Depuli editor
Elizabed Kozlova – Executive Secretary
Board Members, Professors:
Chingiz Bedalov
***Vidas Kavaliauskas**, Professors, Vilnius*
Janetta Vardzelashvili
Konstantin Ramishvili
Gocha Mikiashvili
Zurab Chachkhiani
Elisabed Khakhutashvili

ISSN №1512-102X

Adress: 77, Kostava Str., 0175, Tbilisi, Georgia

e-mail: *boris151132@rambler.ru*
web-said's adress: http://newsletters.gtu.ge

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

განათლება №2 (8) (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე)

თბილისი 2013

გამომცემლობის რედაქტორი:

კორექტორები: ე. კოზლოვა
თ. მებუკე
თ. ბონდარენკო
კომპიუტერული დაკაბადონება:

რედაქცია: ბ. იმნაძე
თ. ჯაგოდნიშვილი
გადაეცა წარმოებას

ქაღალდის ზომა 1/8

ტირაჟი 500