

საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემია

Georgian Academy of Education Sciences

Академия образовательных наук Грузии

შრომები 2 (17)

Works 2 (17)

Труды 2 (17)

საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ

“მოამბის” დამატება

Application Appendix to the Journal “Newsletters” of Academy

of education Sciences of Georgia

Приложение к журналу Академии образовательных наук Грузии

«Моамбе»

თბილისი Tbilisi Тбилиси

2010

ჟურნალი გამოდის საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის
გადაწყვეტილებით

სარედაქციო საბჭო:

ბორის იმნაძე – სრ. პროფესორი, მთავარი რედაქტორი
თეიმურაზ ჯაგოდნიშვილი – სრ. პროფესორი, რედაქტორის მოადგილე
ელისაბედ კოზლოვა - ასოც. პროფესორი, პასუხისმგებელი მდივანი
ჩინგიზ ბელალოვი – პროფესორი
კონსტანტინე რამიშვილი – პროფესორი
გელა ყიფიანი – პროფესორი
ანზორ შავეგულიძე – სრ. პროფესორი
ზურაბ ჩაჩხიანი – სრ. პროფესორი
ელისაბედ ხახუტაშვილი – ასოც. პროფესორი
ლენინდე ჯახაია – სრ. პროფესორი

საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემია

რედაქციის მისამართი: 380008, თბილისი, ზანდუკელის ქ. 1

e-mail: boris151132@rambler.ru

web-გვერდის მისამართი: <http://newsletters.gtu.ge>

ფასი სახელშეკრულებო
ტირაჟი 500

ISSN №1512-102X

სარჩევი/Оглавление/Contens

პედაგოგია – Pedagogics – Педагогика

К проблеме реализации дифференцированного обучения

в школьном образовании

Фарида Гасанова

Алгетская средняя школа

Стандартизация учебного процесса в школе, которая сложилась в последнее время, в значительной мере приводит к нивелированию самостоятельности личности, дефициту инициативы и творчества у большинства учащихся. Именно поэтому проблема поиска путей формирования познавательной самостоятельности всё более актуализируется.

Решение этой проблемы неразрывно связано с необходимостью применения новейших образовательных технологий на основе эффективности управления и организации учебного процесса. К числу последних учёные относят технологию уровневой дифференциации (Р. Гроот, О. Лощанова, И. Осмоловская, В. Крутецкий и др.).

Как известно дифференциация в переводе с латинского „difference“ означает разделение, расслоение целого на различные части, формы, ступени. Дифференцированное обучение – это:

- 1) форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учётом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств (гомогенная группа);
- 2) часть общей дидактической системы, которая обеспечивает специализацию учебного процесса для различных групп обучаемых.

Сегодня практически нет такого общеобразовательного учреждения, в котором не присутствовали бы те или иные формы дифференциации. Однако часто реализация дифференцированного обучения в школьном образовании осуществляется без достаточного теоретического обоснования. И это в то время, когда учёными разработаны ценные рекомендации. Только в последние годы вышли в помощь педагогам: монография И. Осмоловой „Организация дифференцированного обучения в современной школе“ (2005), монография Р. Гроота „Дифференциация в образовании“ (2004), методические пособия: Б. Крайко „Теоретические положения дифференцированного образования и обучения“, М. Поташника „Школа разноуровневого и разнонаправленного обучения“, И. Уют „Индивидуализация и дифференциация обучения“, Н. Шахмаева „Дифференциация обучения в средней общеобразовательной школе“, В. Шишмаренкова „Дифференциация обучения как педагогическая проблема“ и др. В этих работах сделана попытка предложить способ систематизации проявлений дифференцированного обучения, приводятся классификации существующих форм, позволяющих наглядно представить структуру дифференцированного обучения, реализуемую в школьном образовании.

Большой зарубежный опыт в осуществлении дифференцированного обучения показывает, что в школьном образовании целесообразно реализовать не одну какую-либо форму дифференциации, а совокупность форм.

В данной статье автор останавливается на проблемах, связанных с конструированием содержания школьного образования и выбором технологического обеспечения учебного процесса в условиях дифференциации.

В условиях классно-урочной системы без введения дифференциации процесс обучения организуется одинаково для всех учащихся и оказывается по-разному эффективен для них. Общие интеллектуальные способности учеников разные, разная у них и обучаемость: Кто-то может очень быстро усвоить новый материал, кому-то нужно гораздо больше времени, для кого-то предпочтительнее слуховое восприятие новой информации, для кого-то – зрительное. Есть ученики, обладающие развитым логическим мышлением и хорошо усваивающие предметы естественно-математического цикла, но не испытывающие склонности и интересы к гуманитарным дисциплинам. А есть ученики с хорошо развитым образным мышлением, но ... не любящие математику, физику, химию.

Дифференциация обучения позволяет организовать учебный процесс на основе учёта индивидуальных особенностей личности, обеспечит усвоение всеми учениками содержания образования, которое может быть различным для разных учащихся, но с обязательным для всех выделением инновационной части. При этом каждая группа учеников, обладающая сходными индивидуальными особенностями, идёт своим путём. Процесс обучения в условиях дифференциации становится максимально приближённым к познавательным потребностям учеников, их индивидуальным особенностям.

И. Осмоловская отмечает, что немаловажной задачей процесса обучения является развитие ученика: его интеллектуальной, эмоционально-ценностной, волевой сфер. Организуя дифференцированное обучение, мы усиливаем развивающие функции процесса обучения: например, в естественно-математических классах будет обращать внимание на развитие таких мыслительных операций ученика, как анализ, синтез, выявление закономерностей и т. п., таких элементов творческой деятельности, как формулирование проблемы, выдвижение гипотез, их проверка. В гуманитарных классах больше внимания будет уделено развитию образного мышления, выразительности речевых средств и т. д. В классах коррекционно-развивающего обучения на первый план выступают задачи развития тех значимых функций, которые недостаточно развиты у ученика.

В. Барабаш, И. Уют, Н. Шахмаев и др. выделяют индивидуальные особенности как основное звено в понимании дифференциации и индивидуализации. Возникает вопрос: Любые ли особенности нужно учитывать при дифференциации? Конечно же, нет, только те, которые важны для организации процесса обучения.

Как и любое явление действительности, дифференциация имеет содержание и форму. Содержание дифференциации обучения – это специально организованный учебный процесс для определённой группы учащихся. Специальная организация учебного процесса может проявляться в различных формах: например, обучение одарённых детей может быть организовано и в форме класса повышенного уровня, и в форме специальных групповых занятий по развитию мыслителей, эмоциональной, волевой сфер личности детей. На практике дифференциация обучения всегда реализуется в виде определённой формы.

Самой распространённой формой внутриклассной дифференциации является выполнение учениками заданий различного уровня сложности.

Формой дифференциации является и групповая работа учащихся по модели полного усвоения знаний. Эту модель Д. Левитес относит к одной из разновидностей технологии обучения. Как известно, технология полного усвоения была разработана ещё в 60-х гг. прошлого века американскими психологами Д. Блоком и Л. Андерсоном. Её авторы считали, что при правильной организации обучения, особенно при снятии ограничений во времени, абсолютное большинство школьников в состоянии полностью усвоить обязательный учебный материал.

Модель полного усвоения знаний предлагает чёткую постановку целей в образовательной деятельности: что ученики должны знать, что уметь, какие ценности должны у них формироваться в ходе учения. Причём очень важна технологичность целей: их достижение должно быть проверяемым, т. е. должен существовать инструментарий проверки.

Классы повышенного уровня обучения являются формой дифференциации по общим способностям учеников.

Расширение содержания обычно происходит в следующих направлениях:

- более полное, всестороннее изучение ключевых вопросов учебной программы;
- выполнение учениками заданий, способствующих развитию интеллектуальных умений (сравнения, классификации, определения закономерностей и т. д.), формированию надпредных умений и навыков (умений планировать свою деятельность, соотнести результат с целью и т. д.);
- включены в процесс обучения нестандартных, творческих задач;
- усиление гуманитарных аспектов в преподавании;
- расширение кругозора учеников в процессе работы с дополнительной литературой.

В последние годы получили распространение классы коррекционно-развивающего обучения (термин этот используется в том же смысле, что и термин „классы компенсирующего обучения“ или „классы выравнивания“). При их создании учитываются общие интеллектуальные способности учеников и их индивидуальные психофизиологические особенности. В классах обучаются дети, испытывающие затруднения в освоении базового содержания образования. Эти классы могут быть созданы как в начальной школе, так и в средней. Каковы психолого-педагогические принципы обучения в них?

1. Введение в содержание обучения разделов, предусматривающих выполнение пробелов предшествующего развития.
2. Использование методов и приёмов обучения с ориентацией на „зону ближайшего развития“.
3. Коррекционная направленность образовательного процесса – решение задач общего развития, воспитания, коррекция познавательной деятельности ребёнка.

Классы с углубленным изучением отдельных предметов и профильные классы являются формами дифференциации по интересам учеников. Это наиболее широко распространённые в практике обучения формы дифференциации. Если ранее преобладающей формой были классы с углубленным изучением отдельных предметов, причём углубленно мог изучаться какой-либо один

предмет, то сегодня в школах наиболее распространены профильные классы. В них изучается не один, а группа взаимосвязанных предметов.

Кратко обозначим концептуальные положения профильного обучения на старшей ступени обучения:

1. Обеспечить углубленное изучение отдельных предметов.
2. Создать условия для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями для построения школьниками индивидуальных образовательных программ.
3. Способствовать доступу к полноценному образованию разным категориям обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями.
4. Обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием.

Система профильного обучения включает в себя:

- базовые общеобразовательные предметы, обязательные для всех учащихся во всех профилях обучения (математика, история, родной и иностранный языки, интегрированные курсы и т. д.);
- профильные образовательные предметы – предметы повышенного уровня, определяющие направленность каждого профиля обучения (физика, химия, биология – в естественно-научном профиле; литература, родной и иностранные языки – в гуманитарном профиле и т. д.);
- элективные курсы – обязательные для посещения курсов по выбору, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы.

Рассмотренные в статье проблемы, далеко не исчерпывают всех проблем, связанных с дифференцированным обучением. Освещены в основном те аспекты дифференциации, которые могут быть интересны учителям, администрации школ.

Практика реализации дифференциации учебной деятельности постоянно развивается: появляются новые формы, видоизменяются старые. В этих условиях необходимо постоянное теоретическое осмысление практики, выявление её определяющих черт и тенденций, дидактических ориентиров эффективной организации учебного процесса в условиях дифференциации.

Литература

1. Гроот Р. Дифференциация в образовании. М., 0 1994.

2. Дифференциация как система. М., 1992.
3. Лошанова О. М. Уравневая дифференциация обучения. М., 1994.
4. Осмоловская И. М. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе. М., 2005.
5. Шахмаев Н. М. Учителю о дифференцированном обучении. М., 1999.

სასკოლო განათლებაში დიფერენცირებული სწავლების

*პრობლემების რეალიზაციისათვის საზღვარგარეთის სკოლებში შემუშავებული
გამოცდილებების*

ფარიდა ჰასანოვა

*გათვალისწინებით ავტორის მიერ გაშუქებულია დიფერენცირებული სწავლების
რეალიზაციის საკითხები, დახასიათებულია სასკოლო განათლების სისტემაში ძირითადი
ფორმები დიფერენცირებული სწავლებისა.*

*Concerning the problem of implementation of the differentiated
training in school education*

Farida Hasanova

The author, relying on operational experience of foreign schools deals with questions of implementation of differentiated training, describes main forms of differentiation in school education: group work of the schoolchildren under the model of full mastering of knowledge; classes of heightened level of training; classes of correcting and developing training; classes of advanced study of the separate subject; profile classes. In the article there are given examples of designing of education content, formation of differentiated classes.

უმაღლესი მათემატიკის სწავლების ზოგიერთი კონცეფციის შესახებ

მზია დინუაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ნაშრომში ხაზგასმულია უმაღლესი მათემატიკის სასწავლო პროგრამაში გეომეტრიული გარდაქმნების სწავლებისა და მათი გამოყენებების აუცილებლობა მეცნიერებისა და ტექნიკის სხვადასხვა დარგებში.

განხილულია ზოგადი და კერძო პრობლემების აღწერის, შესწავლის, კვლევისა და მართვის სფეროში სისტემური მიდგომის და თანამედროვე ტექნიკური და მეთოდოლოგიური საშუალებების უალტერნატივოდ გამოყენების აუცილებლობა, ზედმეტი ემპირიზმისა და აპროქსიმაციის სანაცვლოდ, რამდენადაც ამის საშუალებას იძლევა ჩ სისტემების დღევანდელი განვითარების დონე.

აღნიშნულია, რომ გეომეტრიული მოდელირების უმნიშვნელოვანეს - მოდიფიკაციის ეტაპზე ქმედითი აპარატია გეომეტრიული გარდაქმნების ფორმალიზმი, რაც შეიძლება განხორციელდეს ობიექტის, სუბობიექტის და გლობალურ (ობიექტთა სიმრავლის) დონეზე.

ნაშრომში შემოთავაზებული ინტერპრეტაცია გარკვეულწილად ორიენტირებულია არქიტექტურული ფიზიკის და სამშენებლო კლიმატოლოგიის პრობლემების ახლებურად გააზრებასა და მათი მოდელირების ერთიანი სისტემური მიდგომის ჩამოყალიბებაზე საინჟინრო სპეციალობების შემსწავლელი კონტინგენტისათვის.

საკვანძო სიტყვები: გეომეტრიული გარდაქმნები, ფორმათწარმოქმნა, კომპოზიცია, ჩ სისტემები, სივრცული მოდიფიკატორები, შუქტექნიკა, ინსოლაცია.

შესავალი

წარმოდგენილი ნაშრომი მიზნად ისახავს უმაღლესი მათემატიკის სწავლების პროცესში გარკვეული მეთოდოლოგიური მიდგომისა და კონცეფციის განხილვას. კერძოდ, უმაღლესი მათემატიკის სასწავლო კურსებში გეომეტრიული გარდაქმნების სწავლების აუცილებლობასა და მათი გამოყენებების მიზანშეწონილობაზე მეცნიერებისა და ტექნიკის სხვადასხვა დარგებში, კერძოდ მშენებლობაში, მანქანათმშენებლობაში, არქიტექტურაში, ხელოვნებაში, კომპიუტერულ ტექნოლოგიებში და სხვა.

განვითარებული საზოგადოება თავის აქტუალურ საწარმოო, საპროექტო, შემოქმედებით, თუ სხვა სახის პრობლემების გადასაჭრელად, მეტნაკლებად იყენებს წინმსწრები ტემპებით განვითარებული ზუსტი და საბუნებისმეტყველო ფუნდამენტური დარგების მიღწევებს. აღსანიშნავია, რომ სხვადასხვა პრაგმატული ამოცანის ამოხსნას იდენტური, მეთოდოლოგიური (მეცნიერული) საფუძველი აქვს.

ცნობილია, რომ ადამიანის კულტურული განვითარების პირველი ნაბიჯები დაკავშირებულია გეომეტრიულ წარმოდგენებთან. მაგალითად, დროის გასაზომად სისტემურად აკვირდებოდნენ ვარსკვლავების მოძრაობას, რაც იწვევდა კუთხეების გაზომვის აუცილებლობას. პირველი სერიოზული ნაგებობანი მოითხოვდნენ ნიველირებას, ვერტიკალურობის ზუსტად დაცვას, დაგეგმარების ხერხების ცოდნას. ცხადია, რომ გეომეტრიას, ისე როგორც მეცნიერების მრავალ სხვა დარგს, ემპირიული დასაწყისი აქვს. გეომეტრიის საფუძველები პრაქტიკული ცხოვრების მოთხოვნებით იყო ნაკარნახევი.

ძირითადი ნაწილი

თანამედროვე ადამიანის მოღვაწეობის თითქმის ყველა სფეროში მათემატიკას მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია, რამაც აუცილებელი გახდა შექმნილიყო

განსხვავებული დარგების სპეციალისტებისათვის მათემატიკის სწავლების შესაბამისი პროგრამა. მნიშვნელოვანია ამ პრინციპის გამოყენების მცდელობა არქიტექტურაში. კერძოდ, ფორმათწარმოქმნის კანონზომიერებათა პოსტულატების კრებულში, როგორცაა „ტრადიციული“ დისციპლინა - კომპოზიცია. ნიშანდობლივია საგარეულო შედეგების განვრცობა „მომიჯნავე“ დისციპლინებზე, რომლებიც ემორჩილებიან კომპოზიციის კანონზომიერებებს.

ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის შემეცნებითი მხარე ასახულია ქრესტომათიულ ნაშრომებში, რომლებშიც წარმოდგენილია სწავლების, როგორც მეთოდური, ასევე პრაქტიკული მხარე. ასეთი მიდგომების არსი მდგომარეობს შემდეგში: პრაქტიკიდან თეორიისაკენ, ხერხებისა და კანონების თანდათანობით შემეცნებისაკენ. აღსანიშნავია, რომ ეს ტრადიციული დამოკიდებულება დღემდე საფუძვლად უდევს არქიტექტურულ განათლებას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე [1].

მიზანშეწონილი იქნება არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე უმაღლესი მათემატიკის სასწავლო კურსის პროგრამაში გათვალისწინებულ იქნას გეომეტრიული გარდაქმნების სწავლება, რომლის საფუძველსაც წარმოადგენს წრფივი აღგებრისა და ანალიზური გეომეტრიის სავალდებულო კურსი. ასეთი სასწავლო პროგრამა უნდა ითვალისწინებდეს გეომეტრიული გარდაქმნების გამოყენების შესაძლებლობას გარემოს ზემოქმედებისა და შესაბამისი საპროექტო ინსტრუმენტარიის ფორმალისებულ აღწერაში, რაც თავისთავად გულისხმობს კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებას შესაბამისი ხარისხით - სისრულით და სიღრმით.

აღსანიშნავია, რომ ჩ სისტემების მეთოდოლოგიური საფუძველები სწორედ გეომეტრიული გარდაქმნებია. კერძოდ, ობიექტის გამოსახულების გამოსხივებასთან დაკავშირება ბუნებრივი, ინტუიციური (თავისთავად კი ფიზიკურად კორექტული) ასოციაციაა. ხოლო პროექციული ინსტრუმენტარიის (გარდასახვების) გამოყენების ქმედითობა ამ სფეროში ეჭვს არ იწვევს.

არქიტექტურის და მშენებლობის ერთ-ერთი დანიშნულებაა ურბანული განვითარების ობიექტებზე (შენობა-ნაგებობებზე, ტერიტორიაზე), გარემოს ენერგეტიკულ ზემოქმედებას, როგორც წესი, ახსნა მოუძებნოს გეომეტრიული გარდაქმნების ფორმით. ყველაზე ზოგად შემთხვევებში იზობარები, იზოფორები, იზოჰიფსები და სხვა (მატერიის, თუ ენერჯის კონცენტრაციის შესაბამისი კონტურები, ზონები) ამის თვალსაჩინო დადასტურებაა. რამდენადაც გარემო გეომეტრიული გარდაქმნების ენით „გვესაუბრება“, ამდენად მიზანშეწონილია იგივე ენაზე მოხდეს შესაბამისი შემოქმედებითი, საპროექტო, და საწარმოო რეაგირება,

ფორმათწარმოქმნის ამოცანებში, ფუნქციური თუ მხატვრული ფორმის ძიებისას გეომეტრიული გარდაქმნების პრინციპების გამოყენება პროფესიული დონის ამაღლების, სასწავლო, შემოქმედებითი და საწარმოო პროცესის ოპტიმიზაციის წინაპირობად უნდა ჩაითვალოს. ეს ჭეშმარიტება ქრესტომათიულია აფინურ და პროექციულ გარდაქმნებთან მიმართებაში, რომელიც კარგად არის შესწავლილი [2].

გეომეტრიული მოდელირების პროცესში ობიექტებთან (პრიმიტივებთან) მუშაობისას ხშირად საჭიროა მათ მიმართ სხვადასხვა გარდაქმნების თანმიმდევრულად გამოყენება. ზოგად შემთხვევაში გეომეტრიულ გარდაქმნათა

თანმიმდევრობა შედეგზე გავლენას ახდენს (როგორც გრაფიკაში, ასევე ნატურაში). ე.ი. ფორმალურად ოპერაციათა ამსახველი მატრიცების ნამრავლი (კომპოზიცია) არაკომუტატიურია. მოულოდნელი შედეგის მიღებიდან დაზღვევის მიზნით ამ საკითხის გამოკვლევას, როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს [3]. ზოგიერთ კერძო შემთხვევაში გეომეტრიულ გარდაქმნათა, მაგალითად ოპერაციათა (ფ; გ;) კომპოზიცია შეიძლება იყოს კომუტატიური. თუ ადგილი აქვს:

1. თუ, ფ; და გ; ორივე ოპერაცია არის გადაადგილება;
2. თუ, ფ; და გ; ორივე ოპერაცია არის მასშტაბირება;
3. თუ, ფ; და გ; ორივე ოპერაცია არის მობრუნება;

4. როცა, ფ; ოპერაცია არის მასშტაბირება, ხოლო გ; ოპერაცია არის მობრუნება (თუ შხ = შე).

ასევე კომუტატიური იქნება ზემოთ მოყვანილი სტრიქონების ნებისმიერი კომბინაცია და კონკატენაცია. ამ შემთხვევებში ოპერაციების ჩატარების თანმიმდევრობას შედეგზე გავლენა არა აქვს, რაც მოდელირების პრაქტიკაში მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მოულოდნელი შედეგებიდან თავის დაზღვევის მიზნით გრაფიკული რედაქტორები მესხიერებაში ინახავენ გარდაქმნების თანმიმდევრობას, რომლის შეცვლა შესაძლებელია შედეგის კორექტირებისათვის. თანმიმდევრობის საბოლოო შედეგის დაფიქსირება (ე.წ. კოლაფსი) მის „ისტორიას შლის“; შესაბამისად, გამოთავისუფლება მესხიერება. აღსანიშნავია, რომ უტოლ -ის ბოლო ვერსიებში ეს პრინციპი რეალიზებულია (ოპცია ჰისტორე).

გრაფიკულ რედაქტორებში გამოყენებული ბრძანება მისადაგება (ალიგნ) ნათელი მაგალითია ტრანსფორმაციის ძირითადი სამივე ოპერაციის კომუტატიური კომპოზიციისა: გადაადგილება, მობრუნება, მასშტაბირება (თუ გარდაქმნების საბაზო წერტილი უცვლელია გარდაქმნების შესრულებისას). მისი შესაბამისი გამოსახულებაა:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ t_x & t_y & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \cos(\varphi) & \sin(\varphi) & 0 \\ -\sin(\varphi) & \cos(\varphi) & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \times$$

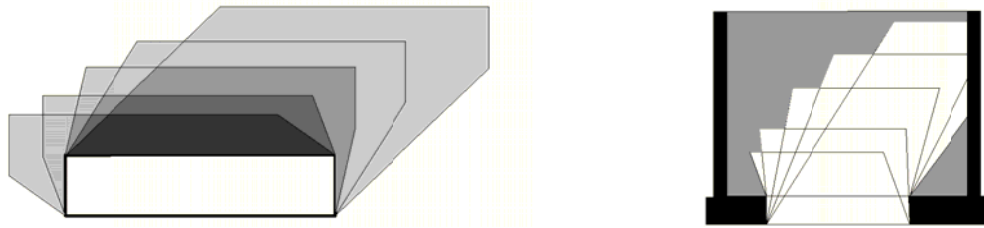
$$\begin{pmatrix} a_x & 0 & 0 \\ 0 & a_y & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

სადაც, t_x , t_y - გადატანის ვექტორია, - მობრუნების კუთხე, a_x, a_y - მასშტაბირების კოეფიციენტები.

ჩ სისტემებში გამოყენებული გარემოს ენერგეტიკული ზემოქმედების ალგორითმების აღწერის საერთო მეთოდოლოგიურ პლათფორმას წარმოადგენს სხვადასხვა ფიზიკური ხასიათის მოვლენების გეომეტრიული ინტერპრეტაციის პრინციპი, რომელიც გეომეტრიული გარდაქმნების მათემატიკური აპარატის შესაძლებლობებს უკავშირდება. რომელთა ადაპტაცია შესაძლებელია გარემოს ენერგეტიკული ზემოქმედების სფეროში არსებული პრობლემების კვლევისა და პრაგმატული ამოცანების გადასაწყვეტად, როგორცაა: ინსოლაციის, განათებულობის, სითბური გამოსხივების ეფექტის გამოკვლევა, დაჩრდილვის კონტურის განსაზღვრა, აგრეთვე ატმოსფერული და სხვა ფიზიკური მოვლენების აღწერის შესაძლებლობა (გეომეტრიული დეფორმაციები, ქარი, წვიმა, და სხვა)

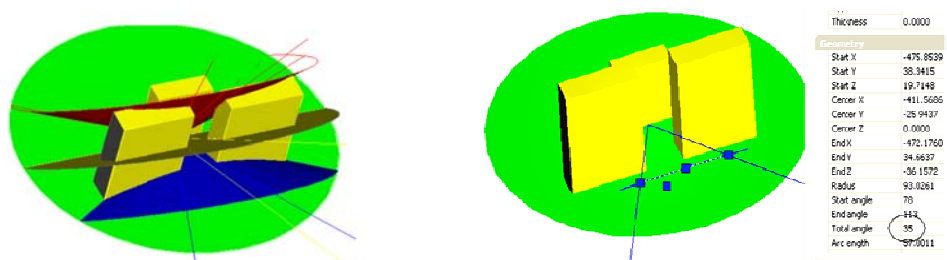
სივრცული გარდაქმნის მოდიფიკატორების მეშვეობით. ეს საკითხი განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ბუნებრივი განათების მოდელირების პრობლემაში [4].

მაგალითად, სურ.1-ზე ნაჩვენები დაჩრდილვისა და დასხივების ზონები შენობის სტრუქტურული ელემენტების გეომეტრიული გარდაქმნების ეკვივალენტურია.



სურ.1.

სპეციალურად ხაზგასასმელია შუქტექნიკის, როგორც ზოგადი, ისე კერძო პრობლემების აღწერის, შესწავლის, კვლევისა და მართვის სფეროში სისტემური მიდგომის და თანამედროვე ტექნიკური და მეთოდოლოგიური საშუალებების უალტერნატივოდ (ზედმეტი ემპირიზმის, აპროქსიმაციის სანაცვლოდ, რამდენადაც ამის საშუალებას იძლევა ჩ სისტემების დღევანდელი განვითარების დონე) გამოყენების აუცილებლობა. აქტუალურია შესაბამისი ფორმალიზაციის აპარატის არჩევის საკითხი. რაც გამოიხატება ფიზიკური მოვლენის გეომეტრიული ინტერპრეტაციით თვალსაჩინოების შემეცნებითი მნიშვნელობის ამალგებაში: გეომეტრიული ფორმალიზაციის შედეგად ევრისტული, თუ მათემატიკურად მკაცრი მიგნებების სტიმულირებაში. კერძოდ, ამის მაგალითია სფეროდ წარმოსახული ცის გუმბათისა და დაკვირვების წერტილიდან აგებული კონუსური ზედაპირის კვეთის მზის მოძრაობის ტრაექტორიად (დროის ეკვივალენტური კვალი) გამოყენებისა და შემდგომ მისი გაზომვის (სურ.2) ჩვენს მიერ შემოთავაზებული...წინადადება შენობათა ინსოლიაციის ხანგრძლივობის გაანგარიშების ამოცანის გადასაჭრელად [5].



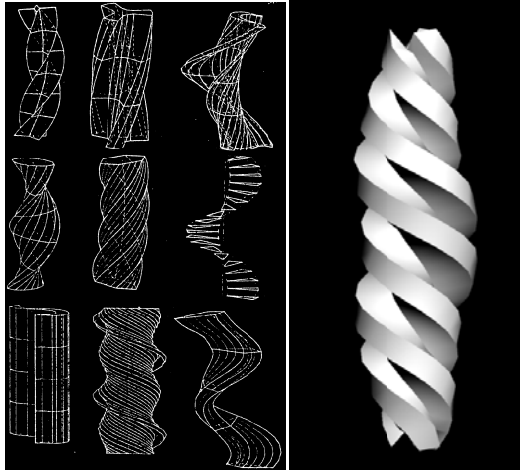
სურ. 2.

მზის

მოძრაობის ტრაექტორიის მოდელირება და დაჩრდილვის კონტურის განსაზღვრა

არქიტექტურულ და დიზაინერულ ფორმათწარმოქმნაში, კერძოდ არქიტექტურულ-ბიონიკური ფორმების მოდელირებაში, საინტერესო შედეგები მიიღება გეომეტრიული გარდაქმნების პრინციპის გამოყენებით. სპირალური ბრუნვის გარსების (ტურბოსომების) შექმნა სპეციფიკური კონსტრუქციული, ტიპოლოგიური (აგრეთვე ტოპოლოგიური) მეთოდია (სურ.5), ასეთი ტიპის ზედაპირები შეიძლება გამოყენებულ იქნას ანაკრებ, ან მონოლითურ მშენებლობაში, მცოცავი ქარგილებით ფორმირებულ

ვერტიკალურ ნაგებობებში. ასევე შესაძლებელია დისკრეტული ფირფიტოვანი სპირალური სტრუქტურის გენერაცია. სპირალური ბრუნვის პრინციპი დეკორატიული ფორმების შექმნის აპრობირებული საშუალებაა [6].



სურ. 3. სპირალური ბრუნვის ზედაპირები - ტურბოსომები

ბიონიკური ფორმის შექმნა შესაძლებელია მთელისა და ელემენტის თვითმსგავსების, დანაწევრების და ტრანსფორმაციის რეკურენტული პროცესის ამსახველი ფრაქტალური ალგორითმის გამოყენებით. ცნობილია, რომ თვითმსგავსი ობიექტების მათემატიკური აღწერის პირველი მაგალითები გაჩნდა ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში (მაგ. კანტორის სიმრავლე, სერპინსკის სამკუთხედი და სხვ.). შესწავლილია დეტერმინისტული (ალგებრული, გეომეტრიული), არადეტერმინისტული (სტოქასტიკური) და ფრაქტალური კომპლექსურ დინამიკაში (ჟიულის სიმრავლე), ეს უკანასკნელი წარმოიქმნება არაწრფივი დინამიკური სისტემების მოდელირების პროცესში. აღსანიშნავია ფრაქტალების მნიშვნელობა კომპიუტერულ გრაფიკაში, კერძოდ, ორგანოზომილებიანი სტოქასტური ფრაქტალების გამოყენება შესაძლებელია ადგილის რელიეფისა, დრუბლებისა და ზღვის ზედაპირის მოდელირებისთვის.

გეომეტრიული გარდაქმნების ინტერპრეტაციის განზოგადოება ასოცირდება როგორც ობიექტის სტრუქტურულ ელემენტებზე, ასევე ობიექტთა სიმრავლეზე მათი გამოყენების პრინციპულ შესაძლებლობასთან. სისტემური მიდგომის პრინციპიდან გამომდინარე, გარემოს ზემოქმედების (ანალოგიურად ობიექტის მოდიფიცირების) დონეები შეიძლება ასე ჩამოვაყალიბოთ:

- სუბობიექტის დონე;
- ობიექტის დონე;
- ობიექტთა სიმრავლის დონე.

ამასთანავე, უნდა აღინიშნოს, რომ გეომეტრიული გარდაქმნების საშუალებები პრინციპულად ანალოგიურია ყველა იერარქიულ დონეზე. სპეციფიკა სტრუქტურული ობიექტებისა და ობიექტთა სიმრავლისა მათი ხასიათით (სიმძლავრე) განისაზღვრება. ერთერთი თვალსაჩინო მაგალითია 3 შ ახ-ში სისტემების (ნაწილაკების) სივრცული მოდიფიკატორების შესაძლებლობები; რაც რაიმე ფიზიკური პროცესის იმიტაციას

წარმოადგენს. პრინციპში ურბანული ტერიტორიის აერაციის რეჟიმის მოდელირება (სურ.4) შესაძლებელია კომპიუტერული ტექნოლოგიის გამოყენებით, სივრცითი მოდიფიკატორების, ე.წ. „სივრცის გამრუდების“ ოპერაციების:

- რაიტიყ (გრაფიტაცია)
- ჭინდ (ქარი)
- ჭავე (ტალღა)
- ღიპყე (ღივლივი)
- Vორტყეს (სპირალური მოძრაობა)

ოფციების გამოყენებით კლიმატოლოგიური და გეო-ინფორმაციული მონაცემების საფუძველზე.



სურ.4.
საჰაერო რეჟიმი
დასკვნა

თბილისის

მნიშვნელოვანია დასმული პრობლემის გნოსეოლოგიური (პედაგოგიური) ასპექტი. რამეთუ ფიზიკური პროცესის სხვადასხვა პოზიციებზე მდგომი ობიექტების ერთიან მეთოდოლოგიურ პლათფორმაზე განხილვის შესაძლებლობა მძლავრი შემეცნებითი სტიმულია.

მიგვაჩნია, რომ უმაღლესი მათემატიკის სწავლების დღევანდელი პარადიგმის სპეციალური ხედვა და მასთან დაკავშირებული ცალკეული წინადადებები გარკვეულ წვლილს შეიტანს საინჟინრო კადრების პროფესიულ ორიენტაციაში.

О некоторых концепциях преподавания высшей математики

Мзия Динуашвили

В статье подчеркнута необходимость преподавания геометрических преобразований в курсе высшей математики и их применения в различных отраслях науки и техники.

Отмечено, что на важном этапе геометрического моделирования на этапе трансформации, формализм геометрических преобразований является действенным аппаратом, что проявляется на уровнях объекта, субобъекта и глобальном (на уровне множества объектов).

Геометрическая интерпретация различных физических явлений является методологической основой, реализованных в CAD системах алгоритмов, отображающих энергетическое воздействие внешней среды.

Такая интерпретация ориентирована на современное осмысление проблем архитектурно физики и строительной климатологии контингентом студентов соответствующих инженерных специальностей.

On some Concepts of the Study of Higher Mathematics

Mzia Dinuashvili

In the article is underlined necessity of study of geometrical transformations for a course of higher mathematics and their application for different branches of a science and technics.

It is noted, the formalism of geometrical transformations is the effective device at the important stage of geometrical modelling at a transformation stage, that is may be at levels of object, subobject and global (at level of set of objects).

Geometrical interpretation of the various physical phenomena is the methodological basis, realised in CAD systems of the algorithms displaying power influence of an environment.

The proposed interpretation is focused on modern judgement of problems architecturally physicists and building climatology for students of engineering specialities.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Г.Г. Азгальдов, Численная мера и проблемы красоты в архитектуре. М., Стройиздат. 1978.
2. М. Берже, Геометрия, т. 1-2, М., 1984.
3. J.D.Foley, A.Van Dam, Fundamentals of Interactive Computer Graphics. London, 1982.
4. Оболенский Н.В.. Архитектурная физика. М., Стройиздат. 1998.
5. მ. დინუაშვილი, ბუნებრივი განათების მოდელირება CAD სისტემაში. სტუ “მართვის ავტომატიზირებული სისტემები” 2009.
6. Кикнадзе З., Лагидзе В. «Моделирование архитектурно-бионических форм на ЭВМ», ТБИЛЗНИИЭП, 1984

პროფესიულ სწავლებას—მეთოდური უზრუნველყოფა

ქეთევან ვარდანაშვილი

თელავის ი.გოგებაშვილის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თანამედროვე ეპოქაში განათლება გახდა ადამიანის საქმიანობის ერთ-ერთი ყველაზე ფართო სფერო. მასში დაკავებულია მილიარდზე მეტი მონაწილე და თითქმის 50 მილიონი პედაგოგი. არსებითად ამადლდა განათლების სოციალური როლი: მის მიმართულებაზე და ეფექტურობაზე ახლა ბევრადაა დამოკიდებული კაცობრიობის განვითარების პერსპექტივები.

მსოფლიოს ბევრ სახელმწიფოში განათლების რეფორმები სოციალური პოლიტიკის შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენენ. ეს რეფორმები მრავალასპექტიანია. ისინი ითვალისწინებენ არა მხოლოდ სტრუქტურულ ცვლილებებს, არამედ შინაარსსაც და სასწავლო აღმზრდელობითი მუშაობის მეთოდებსაც, კავშირის ახალი ფორმების დაწესებას განათლებასა და რეალურ ცხოვრებას შორის. სამწუხაროდ,

განათლების პროცესები ხშირად ჩამორჩებიან ეკონომიკაში, კულტურაში, სოციალურ ურთიერთობებსა და საზოგადოების ცნობიერებაში მიმდინარე დინამიურ ცვლილებებს. უნდა ითქვას, რომ რეფორმები ყოველთვის არ ეფუძნებიან მყარ თეორეტიკულ ბაზას, ხშირდ ისინი წარმოადგენენ შემოწმებისა და შეცდომების თავისებურ ჯაჭვს განათლების განვითარების ახალი გზების ემპირიული ძიების პროცესში. ეს შეეხო დაწყებითი პროფესიული განათლების სისტემასაც, სადაც უკვე ჩნდებოდა მისდამი ახალი მიდგომების კონტურები როგორც შინაარსობრივ, ისე პროცესუალურ ასპექტებში. არ უნდა დავივიწყოთ, რომ საქართველოში 90-იან წლებში სამოქალაქო ომის, ეკონომიკის მკვეთრი დაცემის, პოლიტიკური და სოციალური არასტაბილურობის შედეგად პროფესიული სწავლების სისტემა არსებითად უმოქმედოდ დარჩა, რაც ძალიან ნეგატიურად აისახა მუშათა კვალიფიციური კადრების მომზადებაზე და მასობრივი პროფესიების მქონე მოსამსახურეებზე.

ამჟამად ფუნქციონირებს ათობით პროფესიული სასწავლებელი, პროფესიული სწავლების ცენტრები თბილისიდან ფოთამდე და ბათუმიდან თელავამდე, სადაც სხვადასხვა პროფესიებს ეუფლებიან ადამიანები. პედაგოგებისა და საწარმოო სწავლების ოსტატების რაოდენობა დიდია და მრავალფეროვანი: ძირითადად ესენი არიან კვალიფიციური სპეციალისტები, მაგრამ ნიშნავს კი ეს იმას, რომ ყველგან აქვს ადგილი ნაყოფიერ სასწავლო პროცესს, რომლის საფუძველშიც დევს თანამედროვე დიდაქტიკის ნოვაციები, სწავლების მეთოდიკა. რასაკვირველია არ ნიშნავს: ცოტაა მხოლოდ საგნის ცოდნა, აუცილებელია ცოდნა სასწავლო პროცესის კანონზომიერებების, სწავლების თანამედროვე ტექნოლოგიების, მოსწავლეთა სასწავლო საქმიანობის ფსიქოლოგიის შესახებ. ხოლო საგნის ცოდნისა და სწავლების პროცესთან დაკავშირებული ცოდნის შეერთება ავტომატურად არ ხდება. ხშირია შემთხვევები, როდესაც კარგი ინჟინრები და წარმოების ოსტატები პროფესიული სასწავლებლიდან მიდიან იმის გამო, რომ არ შეუძლიათ საგანთან დაკავშირებული სასწავლო პროცესის ისე ორგანიზირება, როგორც ეს საჭიროა. დაწყებითი პროფესიული მომზადების სისტემის მასწავლებელთა კორპუსის მეთოდური მომზადება—ყველაზე სუსტი რგოლია მასში.

ვიდრე ჩვენ ავღწერთ ჩვენს ხედვას ამ სფეროში პროგრესულ ცვლილებებზე, საჭიროდ ვთვლით შევეხოთ დაწყებითი პროფესიული განათლების სისტემის პროგრამულ—მიზნობრივი საფუძველების განვითარებას.

დავიწყოთ იქიდან, რომ მისი ეფექტური მიმართულებით მართვა უნდა ხდებოდეს ყოველ რეგიონში ფართო და მყარ, ორგანიზაციულ და მიზნობრივ საფუძველზე დარგობრივი ან რეგიონალური სპეციფიკის გათვალისწინებით. დაწყებითი პროფესიული სასწავლო დაწესებულებების ქსელის განვითარება უნდა „შევიდეს“ რეგიონების განვითარების ეკონომიკურ და სოციალურ პროგრამებში. დასახულია ღონისძიებები, რომლებიც მიმართულია პროფესიული განათლების ხარისხის ამაღლებაზე, იმ დაწესებულებებისთვის დახმარების აღმოჩენაზე, სადაც ინერგება ინოვაციური საგანმანათლებლო პროგრამები, საგანმანათლებლო პროცესის მონაწილეების შემოქმედებითი აქტივობის სტიმულირებაზე.

რეგიონთა ხელმძღვანელებისთვის აქსიომად უნდა მიიჩნეოდეს, რომ თანამედროვე პირობებში რეგიონალური ეკონომიკის განვითარებაში კონკურენტული

უპირატესობები პირდაპირ კავშირშია ადამიანური კაპიტალის დაგროვებასთან და რეალიზაციასთან. აქ აუცილებელია რეგიონების ყველა მმართველი რგოლის, პროფესიული განათლების დაწესებულებების, ყველა დაინტერესებული მხარის ერთობლივი ძალისხმევა.

სამუშაო ძალის შესაბამისობა პოტენციური ინვესტორების მოთხოვნებთან ერთ-ერთია რეგიონის ინვესტიციური მიმზიდველობის ფაქტორებიდან, ვინაიდან შრომის ბაზრის განმსაზღვრელ პარამეტრს წარმოადგენს მოთხოვნილება კვალიფიციურ სამუშაო ძალაზე, სამუშაოს მიმცემის დაკმაყოფილება პროფესიული განათლების სასწავლებლების კურსდამთავრებულთა კვალიფიკაციის დონით. ვთვლით, რომ აუცილებელია ყოველ რეგიონში შეიქმნას კოორდინაციული საბჭოები საწარმოებისთვის პროფესიული სამუშაო კადრების მოსამზადებლად.

სპეციალისტების პროფესიული მომზადების მაღალი ხარისხი შეიძლება მიღწეული იქნეს განვითარებული სასწავლო-მეტერიალური და სამეცნიერო-საწარმოო ბაზით, ინტეგრირებული მრავალდონიანი სასწავლო პროგრამებით, პროფესიული განათლების პროგრამებით, სასწავლო პროცესის ჩასატარებლად უმაღლესი კვალიფიკაციის პედაგოგთა კადრების მოზიდვის შემთხვევაში.

პედაგოგის კვალიფიკაციის ერთ-ერთ მაჩვენებელს წარმოადგენს მისი მეთოდოლოგიური მომზადებულობა.

მეთოდური საქმიანობის ფუნქციები – ფართოა. მათგან ძირითადია: ანალიტიკური, პრაქტიკული, კონსტრუქციული, ნორმატიული და კვლევითი. მაგალითად, კონსტრუქციული მოიცავს ქმედებათა მთელ სისტემას, რომელიც უკავშირდება მომავალი მეცადინეობის დაგეგმარებას (შერჩევა, სასწავლო ინფორმაციის კომპოზიციური გაფორმება), სასწავლო მასალის წარდგენის ფორმების გაცნობა, რომელიც ხელს უწყობს პედაგოგისა და მოსწავლის ურთიერთქმედებას ახალი ცოდნის, პროფესიული უნარებისა და ჩვევების ფორმირების პროცესში.

ძალიან სამწუხაროა, რომ ჩვენ არსებითად არ გაგვაჩნია ტექნიკური სწავლების პედაგოგების მომზადების სისტემა. არსებობა შეწყვიტეს პედაგოგიურმა უმაღლესმა სასწავლებლებმა, სადაც ფუნქციონირებდნენ ტექნიკური ცოდნის ფაკულტეტები. ტექნიკურ უნივერსიტეტში სტუდენტთა მეთოდურ მომზადებას არასაკმარისი ყურადღება ეთმობა. თუმცა მეთოდური საქმიანობის სახეობები მრავალფეროვანია— დაწესებულებული სასწავლო—პროგრამული დოკუმენტაციის ანალიზით, ტექნიკური ცოდნისა და პრაქტიკული უნარების ფორმირებისთვის მონაწილეთა საქმიანობის კონსტრუირებით და დამთავრებული სწავლების მეთოდოლოგიის შემუშავებით, რომელიც ორიენტირებული იქნება საგანზე და საკუთარი საქმიანობის რეფლექსებზე, და რომელიც გულისხმობს მეცადინეობებისა და მისი შედეგების ანალიზისთვის მომზადებას.

რასაკვირველია, მეთოდური საქმიანობის ზემოაღნიშნული სახეობები არ მოიცავენ პროფესიულ-პედაგოგიური კადრების მეთოდური პრაქტიკის მთელ მრავალფეროვნებას.

ნოვაციები განათლებაში, პრინციპულად ახალი პედაგოგიური ტექნოლოგიების გამოჩენა, ტექნიკური ცოდნის შინაარსის განახლება გვეკარნახობს მწვავე საჭიროებას, რათა სასწავლო დაწესებულებებში შეიქმნას მეთოდური სამსახურები, რომლებიც საგანზე ორიენტირებული მეთოდური გაერთიანებებისგან განსხვავებით,

კოორდინირებას გაუკეთებენ მეთოდურ საქმიანობას მთლიანად. აქ აუცილებელია სისტემა, გასვლა უფრო რთულ მეთოდურ დონეებზე. მაგალითად, პირველი დონე დაკავშირებული იქნება პედაგოგის პროფესიული საქმიანობის დიდაქტიკურ-მეთოდური საფუძვლების დაუფლებასთან; მეორე—გაითვალისწინებს სასწავლო მასალის ათვისების სპეციფიკას; მესამე—მოახდენს ადრე ფორმირებული უნარების სინთეზირებას და ა. შ. ეს დონეები „შესდგება“ შემდეგი მეთოდური უნარებისგან:

----კონკრეტული თემის შესასწავლი სასწავლო ლიტერატურის შერჩევის უნარი;

----სასწავლო ინფორმაციის ლოკალური მონაკვეთის მეთოდური ანალიზის ჩატარების უნარი;

----სასწავლო მასალის წარმოდგენის განსხვავებული ფორმების (ბლოკ-სქემები, ტექნიკური ამოცანების გადაჭრის ალგორითმები) შემუშავების უნარი;

----თეორიული და პრაქტიკული სწავლების კომპლექსური მეთოდური შემუშავების უნარი;

----სასწავლო და პრაქტიკული ამოცანების კონსტრუქტირების უნარი;

----მეთოდის და სწავლების ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი;

----სწავლების საკუთარი მეთოდური სისტემის შექმნისა და მეთოდურ რეკომენდაციებში მისი წარმოდგენის და ა. შ. უნარი;

დასასრულს აღნიშნავთ, რომ სახელმძღვანელოებისა და პროფესიული სწავლების მეთოდის დამხმარე სახელმძღვანელოების მწვავე სიმცირე მდგომარეობას ძალიან ართულებს, რაც პედაგოგებს და საწარმოო სწავლების ოსტატებს არ აძლევს საშუალებას მთლიანობაში დაინახონ მეთოდური ცოდნის მთლიანი მოდელი, გაეცნონ პედაგოგიურ ტექნოლოგიებს, პედაგოგიური დიაგნოსტიკითა და პედაგოგიური პროგნოზირებით.

Профессиональному обучению—методическое обеспечение
Кетеван Варданашвили

Новая педагогическая парадигма, новации в сфере образования диктуют настоятельную необходимость повышения качество низкого профессионального образования. Авторы рассматривают широкий круг проблем, начиная спрограммно-целевого развития профессионального образования, кончая методической деятельности педагогических кадров.

Методика профессионального обучения многообразна и многоаспектна. Она включает в себя вопросы методического проектирования и конструирования методик и технологии профессионального обучения, что позволяет целостно представить современную модель методического знания.

For Professional Study—Methodical Guarantee
KETEVAN VARDANASHVILI

New pedagogical paradigm, innovations in the field of education clearly indicates to essential necessity of increasing the quality of low professional education. Authors discuss the wide circle of the problem from the beginning of entire Program development of professional education and to the end of methodical activity of pedagogical staff.

Professional study methodic is various and multiple-aspect. It includes the issues of methodical projecting and construction of means of study, interrelations, interdependent of professional study methodic and technologies, which gives the opportunity to imagine the modern model of methodical knowledge.

Школьные учебники на этапе реформирования образования

Эльнара Мамедова

Азербайджанский институт проблем образования

Образование республики Азербайджан находится на этапе своего реформирования. В отличие от имевших место реформ прошлого, которые в основном касались количественных параметров (количество лет обучения в школе, количество предметов, количество часов на тот или иной предмет и объём знаний по этому предмету и т. д. (как правило, в сторону увеличения), сегодня на лицо попытка реформировать ядро, суть, смысл образования – его содержание с точки зрения научной обоснованности и целесообразности, с позиции реальной, а не традиционно сложившейся необходимости и достаточности получаемых выпускником школы знаний для его полноценного вступления в жизнь.

Общеизвестно, что многовековая система образования строилась исключительно на насильственной эксплуатации памяти ученика, на вколачивании в него непрерывно возрастающего объёма знаний, значительная часть которых ему была непонятна ни по существу в процессе обучения, ни по форме применения этих знаний в последующей жизни.

До сих пор бытует сомнительная точка зрения – Чем больше объём учебного предмета, тем выше предметная подготовленность учащихся и даже их кругозор. Однако это не так, ибо задачей учебного предмета является формирование предметного мышления, познания языка той или иной предметной сферы знания, установление межпредметных связей и полипредметного тезауруса. В этом плане одну из решающих ролей призваны сыграть школьные учебники нового поколения. В

их концептуальной части должны лежать идеи развивающего обучения, инновационности, педагогики сотрудничества, а в содержательной – идеи научности, достаточной полноты, доступности, современные теории общего образования.

Азербайджанская республика, учитывая значимость образования, как надстроенного явления общества, проводит последовательную государственную политику в сфере образования, стремится повысить его уровень, дабы интегрировать в европейскую и мировую систему образования. Это предполагает изучение ведущих тенденций в его развитии, в частности, опыта разработки и издания учебников, учебно-методических пособий для общеобразовательных школ.

История развития педагогической мысли и школьного образования Азербайджана свидетельствует о том, что эта проблема всегда была актуальной в среде прогрессивных педагогов. Ещё в XIX веке азербайджанские просветители М. Ш. Вазех и М. Ф. Ахундов, занимаясь творческой деятельностью в Тифлисе, одновременно составили несколько учебников и учебных пособий. А в 1888 году педагог Горийской семинарии А. О. Черняевский составил на азербайджанском языке и опубликовал первый алфавит „Ветен Дили“ („Родная речь“).

Учебники и учебные пособия, составленные выпускниками Горийской семинарии (Ф. Кочарли, Р. Эфендиев, С. Велибеков, М. Махмудбеков, Н. Нариманов, С. Ахундов, У. Гаджибеков и др.) оказали весомое влияние на преподавание учебных дисциплин, развитие школьного образования в дидактическом плане.

С приобретением независимости Азербайджаном, разработка программно-методического комплекса (учебные планы и программы, учебные и методические пособия, дидактические материалы, диагностический инструментарий) условно подразделяется на два этапа.

На первом этапе (1991-1998 гг.) шла переработка старых советских учебников, устранялся дефицит учебников и учебных пособий для разных ступеней школьного образования. В период с 1991 по 1993 гг. было усовершенствовано 80 учебников, тираж которых составил 7. 170. 000 экземпляров.

С 1995 года ежегодно за счёт государства учебники для учащихся младших классов раздаются бесплатно.

В результате проведённых организационно-педагогических и методических мер, в Азербайджане была создана программно-методическая база, изменено содержание 90% учебников для начальных классов и более 75% для учащихся V-XI классов.

Второй этап (1999 – до настоящего времени) характеризуется интенсивной подготовкой и выпуском учебников в соответствии с государственными стандартами общего образования и переходом на новые учебные планы, с учётом новаций в психолого-педагогической науке и современной дидактики.

В этот период подготовлены и изданы национальные учебники нового поколения по физике, математике, химии, биологии, общей истории. Часть из них были представлены в качестве первоначальных образцов. Ряд учебников были переведены на русский язык.

В 2003 году были разработаны программы „Азербайджанский язык“ для V-XI классов с русским языком обучения и „Родной язык“ для I-IV классов национальных меньшинств. Для грузинских школ, функционирующих в Белоканском, Гахском и Закатальском районах Азербайджана совместными усилиями азербайджанских и грузинских специалистов были составлены учебники „Алфавит“ („Дедаэна“) и „Математика“, адресованные начальным классам.

В 2005-2006 гг. было издано 117 учебников различного наименования общим тиражом 7.906.000. Была изыскана возможность бесплатного обеспечения учебниками всех учащихся образовательных школ. Более того учебники стали получать азербайджанские школы в Дагестане, в Грузии, Германии, Польше, Венгрии, Канады, Великобритании и США.

Разработка новых учебников успешно продолжалась и в последующие годы. В 2007-2008 гг. для учащихся I-XI классов было подготовлено 155 наименований учебников, тираж которых составил 5.185.000 (для азербайджанского сектора 82 наименования, для русского 71, 2 („Аварский язык“, „Азербайджанский язык“) для II класса грузинской школы. Все учебники были разработаны в соответствии с новейшими дидактическими требованиями. Программы, составленные учителями школ, получили одобрение специалистов. Позитивную роль в разработке учебников сыграл документ „Политика учебников в системе общего образования“ (2006).

На основе этой политики, новые учебники должны издаваться в комплекте (учебник-пособие для учителя – рабочая тетрадь для ученика). Подобные комплекты не только развивают познавательный интерес учащихся, но и создают благоприятную почву для новых знаний, формируют логическое и творческое мышление, раскрывают возможности для внутрипредметной и межпредметной интеграции, активируют учебно-воспитательный процесс.

Наши наблюдения и анализ программно-методического обеспечения образовательных школ, привёл к выводу, что вышеуказанная работа должна совершенствоваться, что вытекает из

фундаментального документа „Национальный Куррикулум-Концепция всеобщего образования в Азербайджане“.

Применение учебных комплексов в I классе по новому Куррикулуму началось с 2008/2009 учебного года. В течении двух лет были изданы учебники 13 наименований, 21 методическое пособие и 15 названий рабочей тетради для учащихся. По новым правилам учебники и пособия для учителей выбираются путём тендера.

В нижеприведённой таблице дана статистика Выпуска школьных учебников в период с 2003 по 2009 гг.:

Г о д	Количество учебников	Т и р а ж
2003	97	3. 819. 640
2004	35	2. 864. 000
2005	117	7. 906. 000
2006	108	5. 092. 000
2007	155	5. 185. 000
2008	102	4. 284. 000
2009	87	4. 256. 000
В с е г о:	701	34. 256. 000

Примечательно, что в разработке школьных учебников, учебно-методических разработок активное участие принимали не только известные в республике учёные, но и методисты и учителя общеобразовательных школ.

Естественно, что новые учебники, основанные на куррикулуме, не лишены и некоторых недостатков. Главное заключается в том, что новое поколение учебников, учитывает мировой опыт их создания, различные варианты их содержания, используют возможности современной дидактики, обогащают содержание образования новыми процессуальными умениями.

Литература

1. Агаев А. А. Наша педагогическая мысль: вчера, сегодня. Баку., 2000.
2. Беспалько В. П. Качество и эффективность учебника//Народное образование, 2007, № 8.
3. Закон Азербайджанской республики об образовании. Баку, 2009.
4. Марданов М. Д. Азербайджанское образование на новом этапе развития. Баку, 2009.
5. Образовательная политика Азербайджана (1998-2005 гг.). Баку, 2005.
6. Проблемы школьного учебника. М., 1976.

სასკოლო სახელმძღვანელოები განათლების
რეფორმების ეტაპზე
ელნარა მამედოვა

აზერბაიჯანის რესპუბლიკის სახელმწიფო საგანმანათლებლო პოლიტიკის საფუძველზე ავტორის მიერ გაშუქებულია სწავლების რეფორმირების ეტაპზე სასკოლო სახელმძღვანელოების შექმნისა და გამოცემის პროცესი. აღნიშნულია, რომ ძირითადი სახელმწიფო დოკუმენტებზე დაყრდნობით, პროგრამულ-მეთოდური კომპლექსების განვითარებით იქმნება პრინციპულად ახალი სახელმძღვანელოები, რომლებშიც გათვალისწინებულია თანამედროვე დიდაქტიკისა და ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიკური მეცნიერების მოთხოვნები. ყველა მათგანი ატარებს სამეცნიერო, განმავითარებელი სწავლების, სრულყოფილების, მისაწვდომობისა და ინოვაციების პრინციპებს, იდეებს ზოგადი საშუალო განათლების თეორიისა და პრაქტიკაში.

School textbooks on the stage of education
reformation
Elnara Mamedova

The author, relying on public education policy of the Republic of Azerbaijan, exposes dynamics of development and issuing of school textbooks on the stage of education reformation. Essentially, new textbooks are designed on the basis of fundamental instruments on development of program-methodological complexes, taking into account the requirements of psychological and pedagogical science

and modern didactics. The ideals of scientific nature, developing training, completeness of availability, innovation in theory and practice of general secondary education are assumed as a basis.

არაწრფივი ოპტიმიზაციის ამოცანების ამოხსნის გრადიენტული მეთოდების პროგრამული უზრუნველყოფა

ნოდარ ნარიმანაშვილი, დავით ყიფშიძე, ზურაბ თურმანიძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თბილისი, კოსტავას 77

დღეისათვის ძნელად მოიძებნება ადამიანთა მოღვაწეობის ისეთი სფერო, სადაც არ დგას მათემატიკური მოდელირების ოპტიმალური ვარიანტების ძებნის და პროგრამული უზრუნველყოფის პრობლემები.

ყველასათვის ცნობილია, რომ მრავალი ტექნიკური და ეკონომიკური ამოცანა მიიყვანება მათემატიკურ დაპროგრამებად. მათ მიეკუთვნება ამოცანები რესურსების განაწილების სფეროდან, სატრანსპორტო გადაზიდვებთან დაკავშირებული ამოცანები, ოპტიმალური ტრაექტორიების გათვლის ამოცანები და სხვა.

მათემატიკური დაპროგრამების ამოცანებიდან როგორც მათემატიკური, ასევე პროგრამული უზრუნველყოფის თვალსაზრისით კარგადაა შესწავლილი წრფივი დაპროგრამების ამოცანები[1,2]. შედარებით რთული მდგომარეობაა არაწრფივ დაპროგრამებაში, სადაც ოპტიმიზაციის მეთოდების ეფექტურობა ვლინდება ამოცანათა მხოლოდ შეზღუდული კლასებისათვის. ამ შეზღუდვის პირობებშიც კი არაწრფივი ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაწყვეტა საკმარისი სიზუსტით უკავშირდება მნიშვნელოვანი მოცულობის რიცხვით გამოთვლებს. ამასთან ცნობილია, რომ საოპტიმიზაციო პროცესების უმრავლესობა არაწრფივი ბუნებისაა და შესაბამისად როგორც ოპტიმალურობის კრიტერიუმი, ასევე შეზღუდვები არაწრფივი ფორმებით მოიცემა. ამიტომ აღნიშნულ სფეროში გადადგმული ყოველი ნაბიჯი როგორც მეთოდური უზრუნველყოფის, ასევე მათემატიკური უზრუნველყოფის თვალსაზრისით – აქტუალური ამოცანაა.

არაწრფივი დაპროგრამების მეთოდებიდან ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური და მარტივია გრადიენტული მეთოდები[3,4]. გრადიენტული მეთოდები ფართოდ

გამოიყენება როგორც მრავალგანზომილებიანი ოპტიმიზაციის უპირობო ამოცანებში, ასევე პირობიან ამოცანებში.

ცნობილია, რომ მრავალი ცვლადის ფუნქციის გრადიენტი წარმოადგენს ვექტორს, რომლის კოორდინატებია ამ ფუნქციის კერძო წარმოებულები თავისი არგუმენტების მიხედვით. ფუნქციის გრადიენტი გვიჩვენებს ფუნქციის უსწრაფესი გაზრდის მიმართულებას, ხოლო გრადიენტი მოპირდაპირე ნიშნით გვიჩვენებს მრავალი ცვლადის ფუნქციის უსწრაფესი შემცირების მიმართულებას.

ეთქვათ, მოცემულია არაწრფივი დაპროგრამების შემდეგი ამოცანა:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) \rightarrow \max(\min) \quad (1)$$

$$g_j(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq b_j, \quad j = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

$$x_i \geq 0; i = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

იგულისხმება, რომ f ფუნქცია თავისი არგუმენტების მიმართ წარმოებადი ფუნქციაა და მისი გრადიენტი ჩაიწერება შემდეგი სახით:

$$\nabla f(x) = \left(\frac{\partial f}{\partial x_1}, \frac{\partial f}{\partial x_2}, \frac{\partial f}{\partial x_3}, \dots, \frac{\partial f}{\partial x_n} \right) \quad (4)$$

მაშინ ოპტიმალური წერტილის მიმართულებით მოძრაობის სტრატეგია შემდეგი დამოკიდებულებით განისაზღვრება[2,5] :

$$x_{k+1} = x_k + \lambda_k * \nabla f(x_k) \quad (5)$$

სადაც x_k - $f(x)$ ფუნქციის განსაზღვრის არეში მდებარე რომელიმე საყრდენი წერტილია, λ_k - გადაადგილების ბიჯია, ხოლო $\nabla f(x_k)$ გრადიენტის მნიშვნელობაა საყრდენ წერტილში.

λ_k ბიჯით გადაადგილება გრძელდება მანამ, ვიდრე სრულდება პირობა:

$$f(x_{k+1}) > f(x_k) \quad (6)$$

ამ პირობის დარღვევის შემთხვევაში ვბრუნდებით უკანასკნელის წინა ბიჯის შესაბამის საყრდენ წერტილში და ვირჩევთ ძეხვის ახალ მიმართულებას, რისთვისაც საჭიროა გრადიენტის მნიშვნელობის გამოთვლა აღნიშნულ წერტილში.

არაწრფივ ოპტიმიზაციაში სიმარტივისა და პრაქტიკული ეფექტურობის გამო ფართოდ გამოიყენება საჯარიმო ფუნქციათა მეთოდები, რომელთა ძირითადი იდეა მდგომარეობს იმაში, რომ პირობიანი ოპტიმიზაციის ამოცანა გადადის უპირობო

ოპტიმიზაციის ამოცანაში, რომლის შემდეგ შესაძლებელი ხდება ოპტიმიზაციის სხვადასხვა მეთოდების გამოყენება.[1,4,5]

$p(\gamma, g(x))$ ფუნქციას ეწოდება საჯარიმო ფუნქცია, თუ იგი შემდეგნაირადაა განსაზღვრული:

$$p(\gamma, g(x)) > 0, \text{ თუ } g(x) \leq 0 \quad (7)$$

$$p(\gamma, g(x)) < 0, \text{ თუ } g(x) \geq 0$$

თუ ოპტიმალური წერტილის ძეხვის იტერაციული პროცესის დროს ვიმყოფებით იმ საყრდენ წერტილში, რომელიც ეკუთვნის დასაშვებ ამონახსნთა არეს, მაშინ საჯარიმო ფუნქციის შემოტანა არ ხდება ანუ იგი 0-ის ტოლია. იმ შემთხვევაში, როდესაც საყრდენი წერტილი გამოდის დასაშვებ ამონახსნთა სიმრავლიდან, ხდება მიზნის ფუნქციის დაჯარიმება რომელიმე დადებითი ფუნქციით, რომელიც მას რამოდენიმე ეტაპის შემდეგ კვლავ დააბრუნებს დასაშვებ ამონახსნთა არეში. საჯარიმო p ფუნქციაში შემავალი γ კოეფიციენტი დადებით მნიშვნელობებს ღებულობს და იგი შეიძლება იყოს იმდენად დიდი, რამდენადაც დიდია დაშორება საყრდენი წერტილისა დასაშვებ ამონახსნთა სიმრავლიდან.

საჯარიმო ფუნქციების მეთოდებიდან შეიძლება დავასახელოთ ფიაკო-მაკკორმიკის მეთოდი, თანდათანობითი მიახლოების მეთოდი, სიმძიმის ცენტრების მეთოდი და მისი მოდიფიკაციები და სხვა. ზემოაღნიშნულ მეთოდების პროგრამული უზრუნველყოფის ამოცანა გადაწყვეტილია და ეს პროგრამები შეიძლება მოიძებნოს ქართულ ენაზე გამოშვებულ სახელმძღვანელოებშიც[2,5].

ჩვენ მიზნად დავისახეთ პროგრამული უზრუნველყოფის ამოცანის გადაწყვეტა საჯარიმო ფუნქციების კიდევ ერთი ეფექტური მეთოდის – ეროუ-ჰურვიცის მეთოდისათვის, რომელშიც უპირობო ოპტიმიზაციის ამოცანის გადასაწყვეტად გრადიენტული ძეხვის იდეოლოგიაა გამოყენებული. აღნიშნულ მეთოდში ექსტრემუმთან მიახლოების სტრატეგია განისაზღვრება შემდეგი რეკურენტული ფორმულით:

$$x_j^{(k+1)} = x_j^{(k)} + \lambda \nabla f(x^{(k)}) + \gamma^{(k)} \nabla g(x^{(k)}) \quad (8)$$

სადაც $\nabla f(x_k)$ – მიზნის ფუნქციის გრადიენტის მნიშვნელობაა x_k წერტილში,

$\nabla g(x^{(k)})$ – შეზღუდვის ფუნქციების გრადიენტის მნიშვნელობებია ამავე წერტილში,

λ - გრადიენტული ბიჯის პროპორციულობის კოეფიციენტი, ხოლო γ - საჯარიმო ფუნქციის კოეფიციენტი, რომელიც ექსტრემუმთან მიახლოების ყოველ ბიჯზე გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$\gamma^{(k)} = \begin{cases} 0, & g(x) \geq 0 \\ \gamma^{(k-1)} - \lambda g(x^{(k-1)}), & g(x) < 0 \end{cases} \quad (9)$$

საჯარიმო კოეფიციენტის საწყის $\gamma^{(0)}$ მნიშვნელობად შეიძლება შერჩეულ იქნას ნებისმიერი არაუარყოფითი რიცხვი.

ამოცანა გადაწყვეტილად ითვლება მაშინ, როდესაც $\nabla f(x_k)$ და $\nabla g(x^{(k)})$ ვექტორ-გრადიენტების ერთსახელა კოორდინატების შეფარდებათა სხვაობა მოცემულ სიზუსტეზე ნაკლებია.

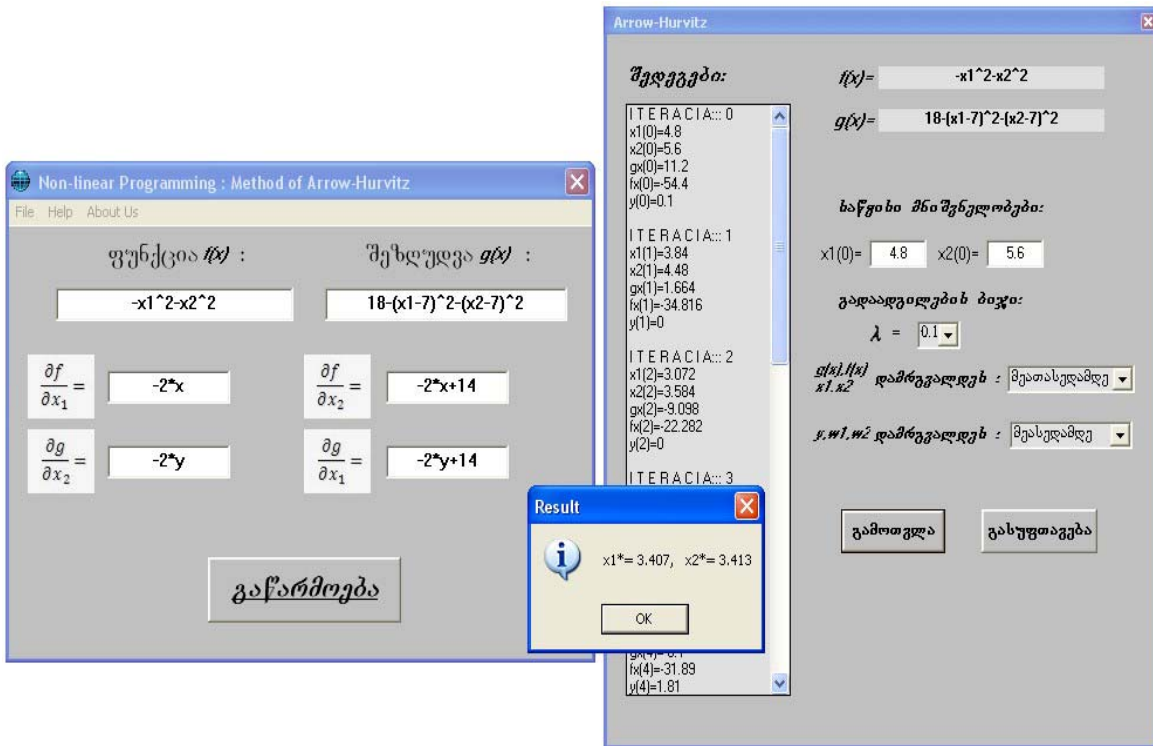
პირველ ეტაპზე ეროუ-პურვიცის მეთოდის პროგრამული უზრუნველყოფის ამოცანა გადაწყვეტეთ არაწრფივი დაპროგრამების შემდეგი ამოცანისათვის:

$$f(x) = -a_1x_1^2 - a_2x_2^2 \rightarrow \max \quad (10)$$

$$(x_1 - b_1)^2 + (x_2 - b_2)^2 \leq c \quad (11)$$

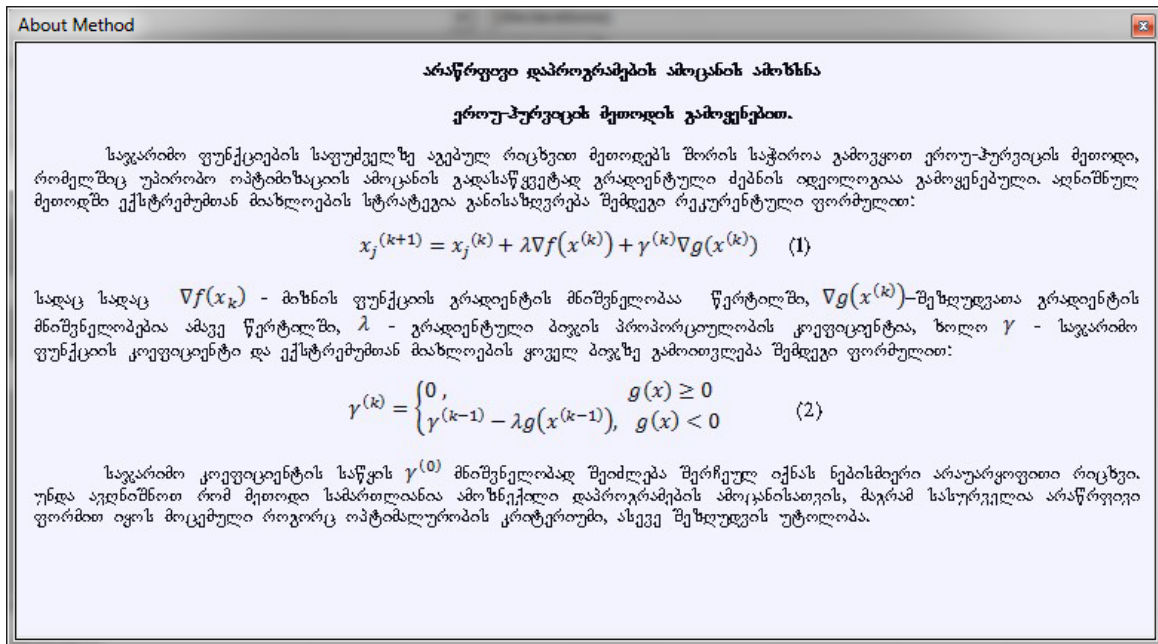
$$x_1 \geq 0; x_2 \geq 0; c \geq 0; \quad (12)$$

ამოცანაში შემავალი კოეფიციენტების მნიშვნელობებისაგან და ოპტიმალური წერტილის ძებნის სიზუსტისაგან დამოკიდებულებით, აღნიშნული ამოცანის ამოხსნისას შეიძლება საჭირო გახდეს რამოდენიმე ათეული იტერაცია, რომელთაგან თითოეული რუტინულ რიცხვით გამოთვლებთანაა დაკავშირებული. ნახ.1-ზე ნაჩვენებია დამუშავებული პროგრამის გამოყენება კონკრეტულ მაგალითზე. აღნიშნული პროცედურის ავტომატიზაცია იძლევა საშუალებას ამოცანის მონაცემების შეყვანის შემდეგ დაუყოვნებლივ იქნას მიღებული ამოცანის პასუხი პრაქტიკულად შეუზღუდავი სიზუსტით. დასმული ამოცანა გადაწყვეტილია გამოყენებით პროგრამულ დონემდე, იგი ხელმისაწვდომია ნებისმიერი მომხმარებლისათვის.



ნახ. 1

პროგრამა შედგენილია ისე, რომ მისი გამოყენება შეძლოს დამწყებმა მომხმარებელმაც, რისთვისაც მასში ჩართულია ინფორმაცია როგორც ზოგადად ეროუ-ჰურვიცის მეთოდის შესახებ (იხ. მენიუ > რროლ- ურვიტ ზ ან 1 ლილაკი, ნახ.2):



ნახ.2

აგრეთვე პროგრამის მოხმარების ინსტრუქცია(ნახ.3) და ინფორმაცია გამოყენებული ცვლადების და ტერმინების შესახებ (იხ. მენიუ > როგ.ვარიბლეს ან 2 ლილაკი, ნახ.4):

პროგრამის გამოყენების ინსტრუქცია

ფუნქცია $f(x)$: შეზღუდვა $g(x)$:

2 3

4 $\frac{\partial f}{\partial x_1} =$ 6 $\frac{\partial f}{\partial x_2} =$

5 $\frac{\partial g}{\partial x_2} =$ 7 $\frac{\partial g}{\partial x_1} =$

8

1. მენიუს ზოლი
2. f(x) მიზნის ფუნქცია
3. g(x) შეზღუდვის ფუნქცია
4. f(x) ფუნქციის კერძო წარმოებული x1-ის მიმართ
5. f(x) ფუნქციის კერძო წარმოებული x2-ის მიმართ
6. g(x) შეზღუდვის კერძო წარმოებული x1-ის მიმართ
7. g(x) შეზღუდვის კერძო წარმოებული x2-ის მიმართ
8. გაწარმოებისა და გამოთვლების ფორმაზე გადასვლის ლილაკი

იმისათვის რომ პროგრამამ იმუშაოს, საჭიროა 2 ეტაპის გაგება:

1. ფუნქციის სწორი ფორმით ჩაწერა.
2. ლილაკზე დაწკაპუნება.

ნახ.3

ფუნქციის ჩაწერის სწორი ფორმა
ფუნქციის ჩაწერისას უნდა გაითვალისწინოთ რამოდენიმე აუცილებელი პირობა, რომლის არ შესრულებაც
შემთხვევაში ვერ გამოიყენებთ პროგრამას.

1. ცვლადები აუცილებლად უნდა იყოს ჩაწერილი მხოლოდ შემდეგი ფორმით: "x1" და "x2", წინააღმდეგ შემთხვევაში პროგრამა ვერ მოახერხებს მათ ამოცნობას.
2. რადგანაც საქმე გვაქვს არაწრფივ დაპროგრამირებასა და ამოხსნელობასთან, აუცილებელია ხარისხის მაჩვენებელი იყოს 2 (კვადრატი). წინააღმდეგ შემთხვევაში გაწარმოება არ მოხდება.
3. ყოველთვის მიუთითეთ მათემატიკური ოპერაციები. ხშირად გამრავლების ოპერაციის გამოყენებისას მომხმარებელს ავიწყდება გამრავლების ოპერაციის გამომსახველი სიმბოლოს "*" ჩაწერა და პგონია, რომ მაგალითად "3x" იგივეა რაც "3*x". ეს ჩანაწერი მართებულია მხოლოდ ადამიანის გონებისათვის, მაგრამ როდესაც საქმე ეხება კომპიუტერს, ყველაფერი საჭიროებს დაკონკრეტებას.
4. თუ ფუნქციის ჩაწერისას შემთხვევით "space" დილაკი გამოიყენეთ შეგიძლიათ არ ინერვიულოთ, პროგრამა მოაშორებს ზედმეტ გამოტოვებებს სიმბოლოებს შორის.
5. ფუნქციის ჩაწერის შემდეგ კიდევ ერთხელ გადააუღეთ თვალი ყველაფერს და დარწმუნდით რომ ზემოთ ხსენებული პირობები დაცულია და ამის შემდეგ დააწყებუნეთ მანუსით დილაკზე "გაწარმოება".

მოცემულ ფორმაზე შეიყენეთ საწყის $x_1(0)$ და $x_2(0)$ მნიშვნელობებს, ასევე სიზუსტის თვალსაზრისით შეგიძლიათ ამოირჩიოთ დამრგვალების სიდიდე (შეთავდაშდე, შეასვდამდე, შეათასამდე) და გადაადგილების ბიჯი (0.1-დან 1-მდე). სასურველი პარამეტრების დაყენების შემდეგ ვაჭერით ღილაკს "გამოთვლა", რის შემდეგაც გამოჩნდებოდა შეტყობინება იტერაციების რაოდენობის შესახებ. "OK" ღილაკზე დაჭერის შემდეგ კი გამოვა შეტყობინება შედეგებით: x_1^* -სა და x_2^* -ის მნიშვნელობების შესახებ

შედეგები:

$f(x) = -x_1^2 - x_2^2$
 $g(x) = 18(x_1 - 7)^2 + (x_2 - 7)^2$

საწყისი მნიშვნელობები:
 $x_1(0) = 4.0$ $x_2(0) = 5.6$

გადაადგილების ბიჯი:
 $\lambda = 0.1$

შედეგები:
 x_1, x_2 დამრგვალება : შეათასამდე
 x_1, x_2 დამრგვალება : შეასვდამდე

გამოთვლა გასუფთავება

Problem Solved
 Amosaxnelad dagvchirda 10 iteracia

Results
 $x_1^* = 3.407$, $x_2^* = 3.413$

შედეგები:

$x_2(6) = 3.455$
 $g(x_6) = 7.484$
 $f(x_6) = -23.538$
 $y(6) = 0$

ITERACIA:: 7
 $x_1(7) = 3.264$
 $x_2(7) = 3.296$
 $g(x_7) = 9.677$
 $f(x_7) = -21.517$
 $y(7) = 0.75$

ITERACIA:: 8
 $x_1(8) = 3.896$
 $x_2(8) = 3.911$
 $g(x_8) = 1.177$
 $f(x_8) = -30.475$
 $y(8) = 1.72$

ITERACIA:: 9
 $x_1(9) = 4.259$
 $x_2(9) = 4.266$
 $g(x_9) = 3.012$
 $f(x_9) = -36.338$

1. i - იტერაცია
2. $x_1(i)$, $x_2(i)$ - საყრდენი წერტილები
3. $g(x(i))$ - შეზღუდვის ფუნქცია
4. $f(x(i))$ - მიზნის ფუნქცია
5. $y(i)$ - საჯარიმო უწყვეტის კოეფიციენტი
6. w_1, w_2 - ერთსახელა ვექტორ-გრადიენტების ფარდობები

ნახ.4

ნაშრომში დამუშავებული პროგრამა, მისი ავტომატიზაციის ხარისხიდან გამომდინარე, მეთოდის გამოსაყენებლად საჭიროებს მომხმარებლის მინიმალურ ჩარევას და ამასთან იძლევა დამატებითი ოპერაციების ჩატარების საშუალებას. კერძოდ, მომხმარებელს, გარდა იმისა, რომ აქვს ნებისმიერი მისთვის სასურველი (9), (10), (11) სახის ორცვლადიანი ფუნქციის შეყვანის შესაძლებლობა, მას აგრეთვე

შეუძლია აირჩიოს მისთვის სასურველი საწყისი წერტილები x_k , გადაადგილების ბიჯი λ_k და ცვლადების დამრგვალების სიზუსტეები.

ამასთან, მას შეუძლია დააკვირდეს გამოთვლების პროცესს დაწყებული პირველი იტერაციიდან ფუნქციების ვექტორ-გრადიენტების ერთსახელა კოორდინატების შეფარდების და საბოლოო შედეგების სასურველი სიზუსტით მიღებამდე.

დამუშავებული პროგრამა იძლევა საფუძველს გაგრძელდეს მუშაობა პროგრამის შედგენაზე ზოგადი ამოცანისათვის, სადაც ცვლადების რიცხვი შეზღუდული არ იქნება. პერსპექტივაში, ნაშრომში გამოყენებული დაპროგრამების იდეოლოგია შესაძლებელია გავრცელდეს საკმაოდ ცნობილი და ეფექტური გრადიენტული მეთოდის, ფრანკ-ვულფის მეთოდის პროგრამული უზრუნველყოფისათვის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. აგუგუშვილი, ა. თოფჩიშვილი, მ. ხალუქაძე, ვ. ჭიჭინაძე, ნ. ჯიბლაძე “ოპტიმიზაციის მეთოდები”, ტექნიკური უნივერსიტეტი 2002 წ.
2. ნ. ჯიბლაძე, ა. თოფჩიშვილი “სტატიკური ოპტიმიზაციის რიცხვითი მეთოდები” თბილისი, 2001 წ.
3. შტეუერ, დ. . ულტიცრიტერიან პტიმიზაციონ: “თჰეორე, ჩომპუტაციონ ანდ აპლიკაციონ” უოჰნ ჰილუე ანდ შონს, ეწ ორკ, 1986.
4. И.А.акулич - Математическое программирование в примерах и задачах, "Высшая школа" М, 1985
5. ნ. ჯიბლაძე, ა. გაბელაია, ნ. ნარიმანაშვილი, “არაწრფივი დაპროგრამების მეთოდები”, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2004 წ.

**Программное обеспечение градиентных методов решения задач
нелинейной оптимизации**

Н.И. Нариманашвили, Д.Г. Киршидзе, З.Р. Турманидзе

Грузинский технический университет, Грузия, Тбилиси, ул. Костава, 77

Решено программное обеспечение градиентных методов решения задач нелинейной оптимизации на примере задачи Эрроу-Гурвица. Поставленная задача решена до уровня прикладной программы и доступна для любого потребителя. Дополнительная вспомогательная программа предусмотрена для коррекции параметров решаемой задачи.

Gradient methods software for solving nonlinear optimization

N.I. Narimanashvili, D.G. Kipshidze, Z.R. Turmanidze

Georgian Technical University, Georgia,

Tbilisi, Kostava st, 77

Decided gradient methods software for solving nonlinear optimization on the example of Arrow-Hurwitz. This problem is solved to the level of application and is available for any consumer. This additional support program is considered for correction of the parameters of the problem being solved.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

КОНСТАНТИН РАМИШВИЛИ

МАХИР БАЙРАМОВ

Сущность воспитательной системы, считают методологи педагогики (В. Караковский, Л. Новикова, В. Сластенин, Д. Григорьев, Н. Селиванова и др.) может быть представлена через ее взаимоотношение с педагогической реальностью образовательного учреждения, под которым понимается особый фрагмент социальной реальности, сфера intersubjectной реальности всех лиц, вовлеченных в процесс развития и становления воспитательной системы.

Феномен воспитательных систем стал объектом рассмотрения ученых педагогов лишь с конца XX века (исследования П. Бергера, Т. Лукмана, У. Джемса, В. Караковского, Л. Новиковой и других).

Опираясь на некоторые положения социологии М. Вебера, А. Мудрик рассматривает воспитание как социальный институт. Это позволило ему ввести понятие «диссоциального воспитания» и рассмотреть на уровне локальных воспитательных систем проявление механизмов функционирования социального института образования, использовать в характеристике воспитательной системы понятие культуры школы. Англоязычная социология образования вообще не использует термин «воспитание», через понятие «школьная культура» изучает те же феномены реальности, что и теория воспитательных систем.

Исследования А. Шюца, Д. Григорьева, И. Демковой, Л. Алиевой и других, направленные на изучение субъекта воспитания, генетически связанные с теорией воспитательных систем, но входящие за пределы ее предметной сферы, способствовали введению в теоретическую педагогику новых методологических подходов, пригодных для характеристики воспитательной системы (в первую очередь ее ценностно-смысловой

- 2 -

структуры). Это открыло возможность изучения воспитательных систем разной ценностной природы.

М. Воропаев в работе «Теоретические основы построения типологии воспитательных систем» (2002) убедительно показал, что ценность может поддерживаться как за счет внешних санкций, так и за счет так называемого институционального контроля (силой традиции, привычки, единообразия мнений).

Б. Битинас обращает внимание на то, что наиболее четко ценности выступают на личностном уровне в форме таких психологических образований как установки и убеждения. Наиболее продуктивным является представление о воспитании, ориентированном на развитие мотивационного уровня присвоения ценностей, т.е. по схеме «мотивы целенаправленная деятельность → ~~новые~~ мотивы».

Необходимо особо отметить, что педагогическая реальность воспитательной системы характеризуется рядом параметров: ценностной характеристикой доминирующего в педагогической реальности представления о личности человека, что предполагает определенный тип соотношения значимости качеств личности человека как субъекта со значимостью других социальных норм и ценностей.

По мнению М. Воропаева, основанием для построения технологии воспитательных систем является параметр ценностности. Этот параметр может иметь три основных значения (качества):

- гуманистическое,
- нормативное,
- антигуманистическое.

Гуманистическое качество параметра предполагает признание человека самодовлеющей ценностью и признание его сознательным субъектом своих действий.

Нормативное качество параметра характеризуется тем, что личность воспринимается в основном как объект воздействия в соответствии с неким образцом. Источником этого эталона может выступать как некая высшая цель или образец, субъективно воспринимаемые как трансцендентные, так и социальный запрос.

Антигуманизм так же связан с признанием исключительной ценности человеческой личности, но в качестве объекта подавления, «дегуманизации», разрушения.

В соответствии с основными качественными состояниями параметра ценностности (нормативным и гуманистическим) ученые выделили четыре основных типа воспитательных систем: гуманистические, авторитарные, нормативно-гуманистические и фрагментарные.

В гуманистических воспитательных системах и на рациональном, и на эмоционально-аффективном уровне преобладает отношение к личности как к высшей ценности, профессиональная педагогическая рефлексия отличается высокой степенью адекватности, формы организации воспитательной деятельности гибко подстраиваются под изменяющиеся реалии воспитательной системы.

В авторитарных воспитательных системах к личности относятся как к объекту реализации социального заказа (или неких высших целей), в то время «авторитарность» этого типа воспитательных систем не абсолютна, в ней присутствуют гуманистические компоненты, что отражается в педагогической рефлексии.

В нормативно-гуманистических воспитательных системах господствующий тип ценности является промежуточным по отношению к двум упомянутым выше; для них типично определенное рассогласование рациональной и эмоционально-аффективной составляющей педагогической реальности, консервативность в изменении форм воспитательной работы.

В фрагментарном типе воспитательных систем существуют две или более групп субъектов педагогической реальности, организационно и психологически оформленных, которые придерживаются разных типов ценности.

Анализ гуманистических воспитательных систем дает возможность сделать вывод о том, что в организации воспитательной деятельности соблюдаются принципы «гибкой подстройки» форм воспитательной работы под реально существующую ситуацию в учебном заведении, при этом сами формы и виды деятельности видоизменяются с течением времени.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Битинас Б.П. Введение в философии воспитания. М., 1996
2. Воропаев М.В. Теоретические основы построения типологии воспитательных систем. М., 2003
3. Гуманистические воспитательные системы вчера и сегодня. М., 1998
4. Теория и практика воспитательных систем. М., 1993

აღმზრდელობითი სისტემების ტიპოლოგიური თავისებურებანი კონსტანტინე რამიშვილი, მახირ ბაირამოვი

სხვადასხვა მეცნიერულ მიმართულებეთა ანალიზმა აღმზრდელობითი სისტემების შეფასებისას ავტორებს საშუალება მისცა სააღმზრდელო დაწესებულებათა სისტემა წარმოუდგინა რთულ ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიურ განათლებად, რომლის ბირთვია პედაგოგიური რეალობა. სტატიაში გაანალიზებულია აღმზრდელობითი სისტემების ტიპოლოგიური თავისებურებანი.

Typological peculiarities of the educational systems

*Konstantine Ramishvili
MakhiR BaiRamov*

Analysis of different scientific areas in the estimation of educational systems enabled author to represent educational system of the educational institution as a complex psychological – pedagogical education, the cover of which is represented by pedagogical reality. The base for construction of the typological educational system is value parameter. According to the basic qualitative states of the value parameter, there are basic types of the educational systems analyzed in the article.

**К вопросу определения принципов педагогической
диагностики**

Эльнара Фараджова

Азербайджанский институт проблем образования

Современная педагогическая диагностика представляет собой вполне зрелую прикладную науку. Под ней понимается система специфической деятельности педагогов и педагогических коллективов, призванная выявить определённые свойства личности для оценки (измерения) результатов воспитания, образования и обучения.

В последние годы учёными предприняты попытки определить предмет, субъект, объект, характер и основания, с помощью которых определяются в те или иные оценки, используемые далее в процессе педагогической диагностики (В. Аванесов, В. Битинас, Л. Катаева, К. Ингенкамп, Е. Михайлычева и др.).

В отличие от педагогического исследования (теоретического или прикладного) главная цель диагностирования (как обследования) – получить не столько качественно новые и ценные с научной точки зрения, сколько – оперативную информацию о реальном состоянии и тенденциях изменения объекта диагностирования для коррекции педагогического процесса.

Что включает в себя диагностическая деятельность педагога? Е. Михайлычев в работе „Система педагогической диагностики: ключевые понятия и принципы“ обозначил восемь её видов:

1. Определение объектов, целей и задач диагностики (в данном конкретном случае).
2. Определение критериев, показателей и индикаторов диагностирования объекта (явления).
3. Подбор (разработка и адаптация) методик для решения задач диагностики.
4. Сбор информации с помощью диагностических методик.
5. Количественная и качественная обработка полученных результатов.

6. Выработка и формулировка педагогического диагноза как заключения о состоянии диагностируемого объекта (явления) и причинах, вызывающих данное состояние.
7. Выработка и формулировка педагогического прогноза развития объекта (явления).
8. Разработка коррекционных мер в форме определённого плана педагогических (а также психологических, социальных) воздействий на объект (явление) для проведения его в желательное состояние (с точки зрения целей и задач педагогического процесса).

Все перечисленные виды деятельности повторяются в одной и той же последовательности независимо от предмета диагностирования. Специфичность каждого из них, а также их взаимосвязанность и взаимообусловленность позволяют говорить о каждом из восьми видов педагогической диагностики как об этапе диагностирования. В совокупности они представляют собой полный диагностический цикл.

Естественно, что осуществляя диагностическую деятельность педагог (педагогический коллектив) должен руководствоваться определёнными принципами. В целом ряде критериев и индикаторов назовём наиболее значимые, системообразующие:

1. **Принцип научной обоснованности теории и практики диагностики.** Он требует в первую очередь учёта современных достижений методологии психолого-педагогических наук в процессе диагностики, при анализе результатов, при выработке диагноза, прогноза и педагогических решений коррекционного характера. Научность диагностики требует рассматривать её объекты с позиций современной психолого-педагогической науки и смежных научных дисциплин. Личность и её микросреда рассматриваются в единстве структурно-функционального и генетического подходов как динамичные саморазвивающиеся многоуровневые и многоаспектные системы, которые находятся между собой в сложной причинно-следственной зависимости. Конечная цель педагогической диагностики – определение и оптимизация условий (внутриличностных потенций и внешних, „средовых“) для саморазвития и самоуправления личности и её социальной среды.
2. **Принцип сочетания констатирующей и корректирующей функций диагностики.** Он отражает традиционный педагогический принцип единства обучения и воспитания личности и её изучения. Это единство во многих случаях может проявляться в целенаправленном педагогическом воздействии самой диагностической процедуры на формирование у обследуемых новых социально-значимых качеств. Грани этого единства очень сложны, так как в одних случаях оно может нарушиться „в пользу“ воспитания, когда формирующий характер применения методики начинает доминировать над констатирующим. В результате этого (порой незаметно для того, кто проводит диагностику) может происходить „сдвиг“ первичной информации в сторону её недостоверности. Другой крайностью нарушения этого единства будет жёсткая формализация методик и процедур диагностики, лишаящая её корректирующего потенциала диагностической процедуры для обследуемого. Взаимосвязь обучения, воспитания и развития требует учёта развивающего характера личности, стадий развития ученического коллектива. Диагностика должна стимулировать рост самооценки и самосознания учащихся.

3. **Принцип последовательности и преемственности диагностики.** Этот принцип проявляется в последовательном переходе от одних этапов, критериев и форм и методов диагностики к другим по мере развития, обучения и воспитания личности в учебно-воспитательном процессе, и поэтапном усложнении и углублении процесса диагностики. Последовательность изучения учащихся требует целостной поэтапной системы педагогической диагностики во всех взаимосвязанных основных подструктивных звеньях образования.
4. **Принцип доступности диагностических методик и процедур педагогам и учащимся генетически связан с классическим педагогическим принципом доступности.** Общепедагогические принципы наглядности и доступности обучения применительно к задачам диагностического изучения учащихся означает необходимость такого подбора (построение) методик, вопросов и заданий, которые могли бы быть рассчитаны на реальный уровень развития учеников, их опыт. Зрительная наглядность тестов, заданий практического характера становится главным условием получения необходимой информации (тесты с картинками и т. д.), особенно у младших школьников, детей с отклонениями в интеллектуальном развитии. Использование компьютерной техники открывает качественно новые возможности для наглядного обеспечения диагностирования на всех его этапах.
5. **Педагогический принцип активизации учащихся** (трактуемый в ряде пособий как осознанность и активность учащихся в обучении и воспитании). В системе педагогической диагностики может быть сформулировано как требование формирования мотивации заинтересованности обследуемых. Оно относится к стадии сбора материала и исследующей реализации мер коррекционных воздействий, но не ко всем этапам диагностирования.
6. **Принцип оптимизации форм и методов диагностики.** Это отражение общепедагогического принципа оптимизации учебно-воспитательного процесса. Индивидуализация учебно-воспитательной работы, оптимальное сочетание индивидуальных, групповых и массовых методов её организации невозможны без хорошо поставленной педагогической диагностики. Её результатом должна стать выработка оптимальных мер индивидуального подхода к ученикам, чьё умение и поведение нуждается в коррекции. Перед разработчиками методик встаёт задача создать банк данных об индивидуальных особенностях учеников, затратах времени испытуемых и педагогов на обработку и анализ полученной информации, „снять“ субъективность педагога, которая может исказить восприятие и анализ полученных сведений. Здесь понадобятся специальные карты – монографические характеристики развития учащихся и строгая разработка процедур на всех этапах диагностики.

В заключении отметим, что для развития педагогической диагностики необходима активная методологическая работа и массовое внедрение её результатов (принципов, показателей, методик) в

практику учебно-воспитательного процесса. Стихийное внедрение отдельных методик без достаточного теоретического осмысления этапов процедур и принципов диагностирования порождает ошибки при сборе и анализе информации, а следовательно, и в принимаемых методических решениях.

Литература

1. Битинас В. П., Катаева Л. И. Педагогическая диагностика: сущность, функции, перспективы//Педагогика, 1993, № 2.
2. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика. М., 1991.
3. Михайлычев Е. А. Система педагогической диагностики: ключевые понятия и принципы//Педдиагностика, 2002, № 1.
4. Проблемы диагностики умственного развития учащихся. М., 1975.
5. Педагогическая диагностика в школе. Минск, 1987.

ელნარა ფარადჯოვა

პედაგოგიკური დიაგნოსტიკის პრინციპების
განსაზღვრის საკითხისათვის

ავტორი, ეფუძნება რა პედაგოგიკური დიაგნოსტიკის, ზოგადპედაგოგიკური სწავლების პრინციპთა სფეროში არსებულ სამეცნიერო გამოკვლევებს, გამოყოფს და აანალიზებს პედაგოგიკური დიაგნოსტიკის ძირითად პრინციპებს.

Elnara Faradjova

Concerning the issue of determination of the pedagogical diagnostics' principles

Based on the foreign researches in the field of pedagogical diagnostics and common pedagogical educational principles, the author analyses main principles of pedagogical diagnosing: principle of scientific substantiation of the diagnostics' theory and practice; principle of unity of the diagnostics' establishing and adjusting functions; principles of diagnostics' consistency and succession; principle of availability of the diagnostic methods and procedures; principle of optimization of diagnostics' forms and methods. The necessity of active methodological work and mass introduction of its outcomes, principles, showings and methods in the training process' practice are observed in the article.

ფილოლოგია–Филология–Philology

ВОКАТИВЫ И МАСШТАБ ИХ ВЕЖЛИВОСТИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

И.А.Абдуллаева

Азербайджанский университет языков

До сих пор в лингвистических исследованиях не было достаточного внимания к проблеме вокативов. Чтобы проанализировать прагматическую функцию вокативов, мы обращаемся к теории вежливости Левинсона и Брауна (1.126).

Вокативы, как маркеры беседы, смягчают или усиливают иллокуционную силу произнесения.

Вокативы делятся на два типа:

1. Почтительное;
2. Знакомое.

Иллюстрация 1. Масштаб вежливости вокативов



Как показано в иллюстрации 1, почтительный тип, ориентируемый на отрицательное лицо, включает почтение (например, **Sir**) и комбинации титул+фамилия (например, **Mr.Strickland**: комбинации титул+фамилия включают комбинации титул+имя, такие как **Sir Paul**), а знакомый тип, ориентируемый на положительное лицо, включает фамилии (например, **Watt**), имена в полной форме (например, **Thomas**), сокращенные имена (например, **Tom**), знакомые (например, **Friend**), термины родства (например, **Mother**), и ласки (например, **Dear**). Хотя это не находится в данном масштабе, мы также включили оскорбление (например, **Villian**) в нашу классификацию.

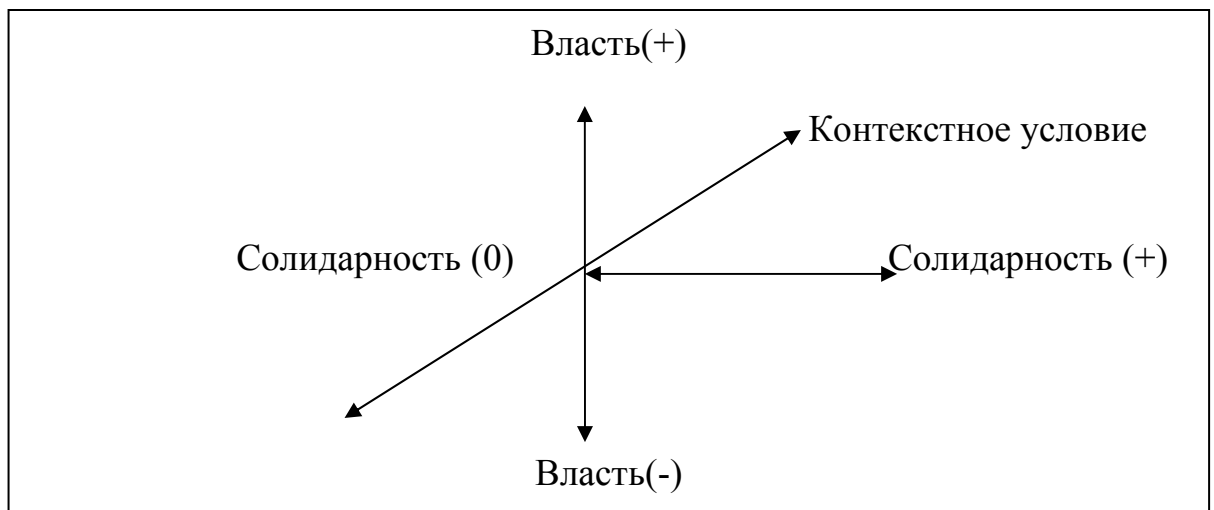
Трехмерная модель вокативов была обсуждена, начиная с Брауна и Гилмана (2.37). Чтобы суммировать результаты обсуждения, мы обращаемся к Уэльсу, который представляет список дихотомий для использования **thou** или **you** во время средневекового периода. Его модель обеспечивает понимание фундаментальных понятий, лежащих в основе выборов формы вокативов, если мы предполагаем, что **thou** соответствует знакомому вокативу и **you** почтительному вокативу (3.215).

Иллюстрация 2. Дихотомии в использовании вокативов

<p>Почтительный тип вокативов социальным начальникам к социальному приравнивается высшее сословие публично формальный или нейтральный уважение, восхищение</p>	<p>Знакомый тип вокативов социальным подчиненным к социальному приравнивается низший класс конфиденциально знакомый или близкий презрение</p>
---	--

Комбинируя масштаб вежливости вокативов, который представлялся в иллюстрации 1 с дихотомиями и в иллюстрации 2, мы построили трехмерную модель для форм вокативов. Вокативы в масштабе вежливости разместились на трех осях: **власть**, **солидарность** и **контекстное условие**. Вертикальная ось власти соединяется с вокативами, используемыми между ровнями и неровнями в статусе и социальных ролях. Горизонтальная ось солидарности располагает вокативами, используемыми между теми, кто в близких или отдаленных отношениях. Контекстная ось является двойной: она относится, с одной стороны, к ситуативному условию, такому, как формальный/частный контекст, и, с другой стороны, к эмоциональному состоянию собеседников, такому, как восхищение/презрение.

Иллюстрация 3. Трехмерная модель масштаба вежливости вокативов



Эта модель помогает объяснить факторы, влияющие на выбор форм вокативов между собеседниками, которые должны располагаться в этом масштабе вежливости. Если адресат более силен, чем собеседник, он поднимается к иерархической оси власти, и масштаб вежливости движется к отрицательной вежливости. Если же адресат снижается по социальной лестнице, масштаб вежливости поворачивается к положительной вежливости. Таким образом, если адресат выше в социальном статусе, чем собеседник, то тогда здесь мы будем использовать почтительные типы вокативов. Наоборот, если адресат ниже в статусе, то можно использовать знакомые вокативы. Аналогично, вдоль горизонтальной оси солидарности, когда отношения становятся ближе, степень положительной вежливости увеличивается, но когда отношения отдаляются друг от друга, она становится отрицательной. В этом случае, почтительный тип используется, когда социальные отношения отдалены, пока знакомый тип используется, когда это ближе. Третья ось зависит от контекста. В формальной ситуации масштаб вежливости движется к отрицательной вежливости, тогда как в неофициальной ситуации он движется к положительной вежливости. Почтительный тип можно использовать в формальных ситуациях, а знакомый тип в неофициальных. Эмоциональная ситуация, с другой стороны, более сложна, и она зависит от контекста.

Вокативы, используемые между клиентом и торговцем, позволяют давать солидарности отрицательную, а не положительную оценку и изменять ее на оси власти. Таблица 1 показывает использование вокативов между клиентом и торговцем. Они главным образом используют почтительный тип вокативов, потому что посещение магазина - якобы деятельность, сделанная в общественной ситуации, в которой есть другие покупатели и новички. Между ними есть подразделение в социальных ролях, в которых торговец должен обслужить клиента. Что касается статуса, клиент может быть выше или ниже, чем торговец. Когда клиент ниже в статусе, чем торговец, социальные роли отвергают различие статуса. Таким образом, иерархическая ось влияет на выбор форм вокативов.

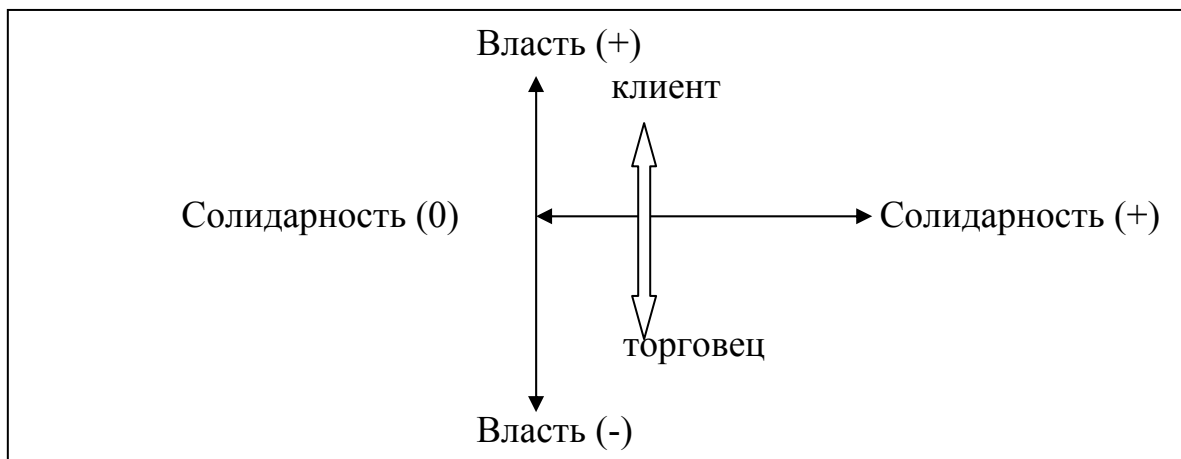
Таблица 1. Использование вокатив между клиентом и торговцем

Связь	Знакомый тип	Почтительный тип	
	Знакомые	T+Ф	Почтение
клиент → торговец	3	20	2
торговец → клиент	1	0	41

Отметка: числа в ячейках - показывают числа символов

Клиент находится также в противоречивом положении, как показано в иллюстрации 4.

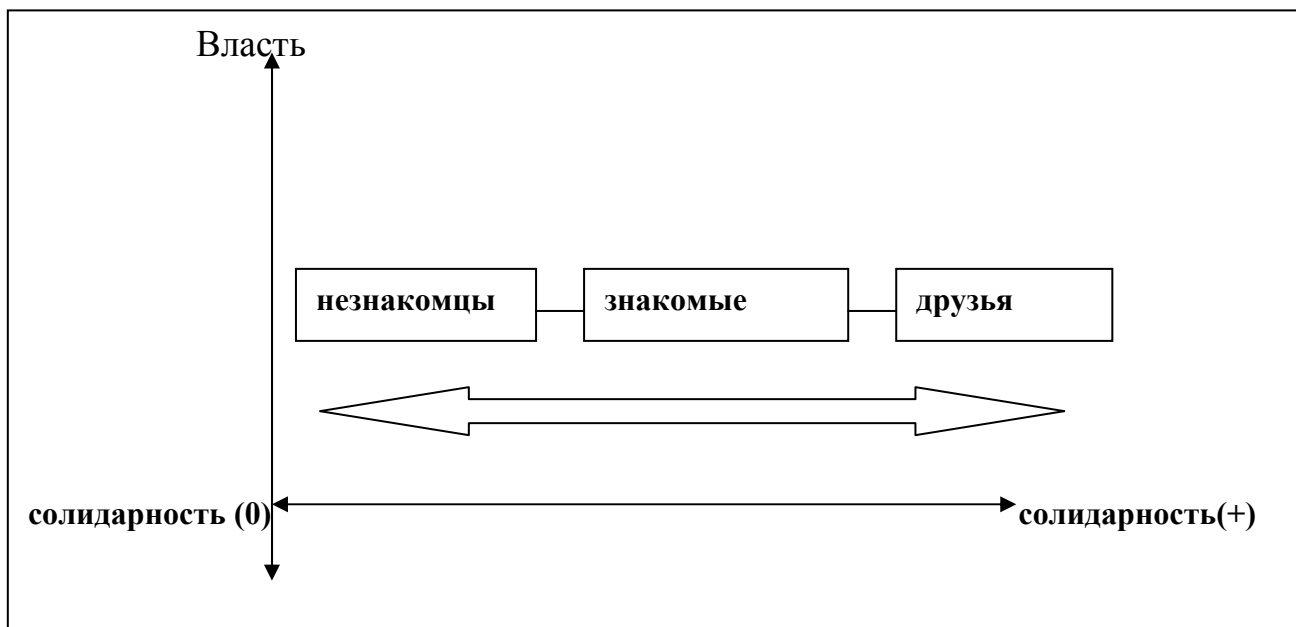
Иллюстрация 4. Клиент и торговец на этих двух осях



В таком положении в сфере социальных ролей, можно использовать знакомый тип. Но ось солидарности указывает на противоположность: почтительный тип может ориентироваться на отрицательное лицо, когда они не близкие друзья. Для решения этого конфликта оба собеседника используют почтительный тип, чтобы избежать затруднения, но, несмотря на это, степень отрицательной вежливости отличается. Торговец использует более почтительный вокатив, чем клиент, чтобы показать их социальные роли. Вокативы **название + фамилия** используются от клиента до торговца, тогда как единицы **почтение** используется от торговца до клиента. Знакомый тип также используется от клиента до торговца, который может быть признаком иерархического заказа, основанного на социальных ролях. Этот образец изменяется, когда у них близкие личные отношения. В таком случае торговец находится в противоречивом положении.

Вокатив можно использовать между незнакомцами, знакомыми и друзьями как показано в иллюстрации 5.

Иллюстрация 5. Незнакомцы, знакомые и друзья на двух осях



узнают друг друга. Независимо от статуса главным образом незнакомцы используют почтение, такие как **madam, lady** и **sir**. Это может быть то, потому что они не знают имя адресата, но это также, потому что незнакомцы предпочитают соблюдать расстояние, чтобы избежать затруднения. Пока собеседники используют почтение, они не могут быть расценены как невежливые. Поскольку характеры узнают друг друга лучше, они начинают использовать знакомые вокативы. Чтобы обратиться к друзьям более высокого статуса, люди низкого статуса используют почтение. **Имя** и **фамилия** два наиболее часто использованные формы вокативов. **Фамилия** - главным образом используется друзьями мужского пола среди дворянства, чтобы показать товарищество. Эти образцы распределения также были предсказаны Брауном и Гилманом (2.217)

Таблица 2. Использование вокативов между незнакомцами, знакомыми и друзьями.

Связь	Сфера	Статус	Знакомый тип	Почтительный тип
незнакомцы	Вверх	2→1		3
		3→2		2
		5→1		1
	Уровень	1→1		2
	Вниз	1→2		1
		2→3		1
1→5			1	
знакомые	Вверх	2→1		1
		3→2		2
		3→1		20
	Уровень	1→1	19	108
		1→2		1
		2→3		3
1→3			16	

друзья	Вверх	1→0		11
		2→1		6
	Уровень	1→1	213	130
		5→5	4	
	Вниз	0→1	11	13
		1→2	6	1

Статус: 0=дворянство; 1=джентри; 2=профессии; 3=средние группы; 4=простые люди; 5=низшие группы

Невыполненные формы являются статическим социолингвистическим феноменом. Изменения динамических прагматических явлений и изменение вокативов от невыполненных до других форм практически интересно, когда отношения между характерами могут повторно формироваться или уверенной или отрицательной стороной масштаба вежливости. Здесь также есть моменты, когда третья ось входит в игру из формальности или эмоции.

Использованная литература:

1. Penelope Brown and Stephen C. Levinson. *Politeness*. Cambridge University Press, 1987, 250p.
2. Roger Brown and Albert Gilman. "The Pronouns of Power and Solidarity". New York: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology, 1960, 375p.
3. Kathleen Wales. "Thou and You in Early Modern English". *Studio Linguistica*, 1983, 403p.

И.А.Абдуллаева

Азербайджанский университет языков

Vocatives and their politeness scale in the English language

Summary

The article deals with the politeness scale, dichotomies and qualitative analyses of vocatives. The author shows the use of vocatives between customer and tradesperson, including strangers, acquaintances and friends. The theories and concepts of different scientists are given as a review.

Problems of Intertextuality.

Tamar Mebuke Ph.D.

Department of Foreign Languages and Communication at
Georgian Technical University

Key words: intertextuality, context, semiotics, dialogism, intersubjectivity, hypertextuality

Intertextuality is a term coined by poststructuralist Julia Kristeva in 1966 that was later developed in her essay of 1969, translated as "Word, Dialogue and Novel". It was based on mainly two theories. The first was a response to Ferdinand de Saussure's claim that signs gain

their meaning through structure in a particular text, implying that meaning is transmitted directly from writer to reader. Kristeva argued that because of the influence of other texts on readers' consciousnesses, texts are always filtered through "codes" which bring the weight of other, previous meanings with them. We are, then, already imbricated in a web of meaning created by other texts and the connotations surrounding them as opposed to deriving meaning directly from the structure of signs as Saussure would have it in his semiotics.

Defining the specific status of the word as signifier for different modes of (literary) interaction within different genres or texts puts poetic analysis at the sensitive center of contemporary "human" sciences at the intersection of language (the true practice of thought) with space (the volume within which signification, through a joining of differences, articulates itself). Confronted with this spatial conception of language's poetic operation, there may be defined the three dimensions of textual space where various semic sets and poetic sequences function. (In linguistics and semiotics, a "seme" [from the Greek word "semeion," sign] is a minimal unit of meaning that can be strung together in words or images or any medium that carries meaning in a culture. The notion of "intersemic" describes the interdependence and implied relation of any unit of signs to a network of other texts, genres, artifacts, documents, and symbolic works (images, artworks) in a culture).

These three dimensions or coordinates of dialogue are writing subject, addressee, and exterior texts. The word's status is thus defined horizontally (the word in the text belongs to both writing subject and addressee) as well as vertically (the word in the text is oriented toward an anterior or synchronic literary corpus. In her "Kristeva Reader," (Kristeva, J. 1986:34-61) she describes the idea of three-dimensional textual space with three specific coordinates of dialogue--the writer, the reader, and exterior texts. Within this textual space, horizontal and vertical axes intersect and she notes that, *each word (text) is an intersection of words (texts) where at least one other word (text) can be read...any text is the absorption and transformation of another.*

The other theory, on which J.Kristeva based her concept of intertextuality was given in M.Bakhtin's "Rabelais and his World", (Bakhtin M., 1941,1965) in his theory of carnival and other aspects of dialogic account of language and literature. It is to designate the various relationships that a given text may have with other texts. It designates relating to or deriving meaning from the interdependent ways in which texts stand in relation to each other, the

shaping of texts' meanings by other texts. It can refer to an author's borrowing and transformation of a prior text or to a reader's referencing of one text in reading another. The fundamental concept of intertextuality is that no text, much as it might like to appear so, is original and unique-in-itself; rather it is a tissue of inevitable, and to an extent unwitting, references to and quotations from other texts. These in turn condition its meaning; the text is an intervention in a cultural system. (Graham Al.,2005:3) As it has been mentioned above, Julia Kristeva's notion of intertextuality expands upon M.Bakhtin's idea of dialogism. Bakhtin was one of the first to replace the static aspect out of texts with a model where literary structure does not simply exist but is generated in relation to another structure.(Bakhtin:1981, 1941,1965) What allows a dynamic dimension to structuralism is his conception of the "literary word" as an intersection of textual surfaces rather than a point (a fixed meaning), as a dialogue among several writings: that of the writer, the addressee (or the character), and the contemporary or earlier cultural context. By introducing the status of the word as a minimal structural unit, Bakhtin situates the text within history and society, which are then seen as texts read by the writer, and into which he inserts himself by rewriting them. History and morality are written and read within the infrastructure of texts. Diachrony is transformed into synchrony, and in light of this transformation, linear history appears as abstraction. The only way a writer can participate in history is by transgressing this abstraction, through a process of reading-writing.

Bakhtin considers writing as a reading of the anterior literary corpus and the text as an absorption of and a reply to another text: dialogue and ambivalence are borne out as the only approach that permits the writer to enter history by espousing an ambivalent ethics: negation as affirmation. This implies that the minimal unit of poetic language is at least *double*, in terms of *one and other*. (Bakhtin,M.: 1981)

Bakhtin's term "dialogism" thus implies the double, language, and another logic: the logic of distance and relationship between the different units of a sentence or narrative structure, indicating a becoming (in opposition to the level of continuity and substance), both of which obey the logic of being and are thus monological. Secondly, it is a logic of analogy and nonexclusive opposition, opposed to monological levels of causality and identifying determination. The novel's ambivalent space thus can be seen as regulated by two formative

principles: mono- logical (each following sequence is determined by the preceding one), and dialogical.

Accordingly, Julia Kristeva's theory of intertextuality assumes that meaning and intelligibility in discourse and texts are based on a network of prior and concurrent discourse and texts. Every text (and any cultural object) is a mosaic of references to other texts, genres, and discourses. Every text or set of signs presupposes a network of relationships to other signs like strings of quotations that have lost their exact references. The principle of intertextuality is a ground or precondition for meaning beyond "texts" in the strict sense of things written, and includes units of meaning in any media. Essentially, intertextuality describes the foundational activity behind interpreting cultural meaning in any significant unit of a cultural object (a book, a film, a TV show, a Web genre): whatever meaning we discover or posit can only occur through a network of prior "texts" that provide the context of possible meanings and our recognition of meaning at all. Any text is constructed as a combination of quotations; any text is the absorption and transformation of another. The notion of intertextuality replaces that of intersubjectivity, and poetic language is read as at least double. (Dalgaard,R.:2001, Fairclough,N: 2003, Hartman, D.: 1992, Kamberelis, G. and Scott, K.: 1992) Dialogism is inherent in language itself: Writer / Character; Langue / Parole; Combination / Selection; etc.

A term "intertextuality" has taken on a variety of meanings. On its most basic level, intertextuality is the concept of texts' borrowing of each others' words and concepts. This could mean as much as an entire ideological concept and as little as a word or phrase. As authors borrow pro-actively from previous texts, their work gains layers of meaning. Also, another feature of intertextuality reveals itself when a text is read in light of another text, in which case all of the assumptions and implications surrounding the other text shed light on and shape the way a text is interpreted.

These direct intertextual relationships may include anagram, allusion, adaptation, translation, parody, pastiche, imitation, and other kinds of transformation. The term *intertext* has also been used variously for a text drawing on other texts, for a text thus drawn upon, and for the relationship between both. Besides these obvious examples of intertextuality we can speak about more complex relations among texts where texts are seen to refer to other texts (or to themselves as texts) rather than to an external reality, thus creating an alternative reality. Intertextuality can be explicit or implied through a variety of literary devices (e.g.,

allusion, metonymy, synec- doche). Texts are considered to belong to a certain cultural code where no text has its meaning alone; all texts have their meaning in relation to other texts.

Location of intertextuality reveals different approaches to the analysis of intertextuality. Some scholars locate intertextuality in the text itself when explicit or implied reference is made to another text. The intertextual relationship exists whether or not it is detected by the reader and whether or not it was intended by the author of the text. From this perspective questions can be asked about how one text signals another text and what meaning is conveyed by the text through the intertextual reference.

A second location of intertextuality is in the person. As a person interacts with the target text, he brings to the interaction with the text previous texts and his or her experience with them. The person may use these previous texts to create meanings for the target text or to help with the process of comprehending the text. Using texts from previous experiences represents an interes- ting problem for understanding the cognitive processes.

If these two locations coincide and work in the same direction according to the same cultural code and educational background of the producer and receiver of the text, we can speak about approximation to adequate receiving of the message. The question becomes more complicated in case of cultural differences between producer and receiver and depends on knowledge and adequate understanding by a receiver of an alien culture of texts previously created within it.

Another way of interpreting intertextuality as a ground or condition for meaning in all language systems is to consider *dependency* or *presupposition* in meaning. Any text or connected series of signs presupposes a set of prior instances of the signs, which, for us in any interpretive community, function as a learned archive or encyclopedia of references, genres, background knowledge, and symbolic meaning through which we recognize meaning in what we are viewing, reading, interpreting. The generative meaning-making process that the term "intertex- tuality" attempts to describe is as foundational to culture as the grammar of a language and the many uses of connected statements in all our other discourses. It names the grammar of the possibility of ongoing meaning in a culture, and allows us to see culture as living process of meaning-making.

The notion of intertextuality sometimes replaces the notion of “intersubjectivity” when we realize that meaning is not transferred directly from writer to reader but instead is mediated through, or filtered by, “codes” imparted to the writer and reader by other texts. Some postmodern theorists talk about the relationship between “intertextuality” and “hypertextuality” where intertextuality makes each text a part of a larger group of texts thus including a particular text in a certain cultural context.

Another crucial distinction among the various theories of literary interpretation is intentionality, the amount of weight given to the author's own opinions about and intentions for a work. For most pre-20th century approaches, the author's intentions are a guiding factor and an important determiner of the “correct” interpretation of texts. The New Criticism was the first school to disavow the role of the author in interpreting texts, preferring to focus on “the text itself” in a close reading. In fact, as much contention as there is between formalism and later schools, they share the tenet that the author's interpretation of a work is no more inherently meaningful than any other.

In 1968, R.Barthes published “The Death of the Author” in which he announced a metaphorical event: the “death” of the author as an authentic source of meaning for a given text. Barthes argued that any literary text has multiple meanings, and that the author was not the prime source of the work's semantic content. The “Death of the Author,” Barthes maintained, was the “Birth of the Reader,” as the source of the proliferation of meanings of the text.(Barthes, R.: 1981)

The foundation for development in text reading is experience itself; in structuralism, knowledge was to be founded on the “structures” that make experience possible: concepts, and language or signs. Post-structuralism, in turn, argued that founding knowledge either on pure experience (phenomenology) or systematic structures (structuralism) was impossible. This impossibility was meant not to be a failure or loss, but a cause for “celebration and liberation”. (Colebrook, C.: 2002:2-4)

Roland Barthes speaks of intertextual codes as a ‘mirage of citations,’ likely to prove evasive and insubstantial as soon as one attempts to grasp them. The codes are nothing other than the ‘deja lu,’ and readers, in whom these codes dwell, may be thought of as the representatives of a general intertextuality. ‘I,’ writes Barthes, ‘is not an innocent subject that is anterior to

texts.... The I that approaches the text is itself already a plurality of other texts, of infinite or, more precisely, lost codes (whose origins are lost). (Barthes,R: 1981, 1989)

'Intertextuality' thus has a double focus. On the one hand, it calls our attention to the importance of prior texts, insisting that the autonomy of texts is a misleading notion and that a work has the meaning it does only because certain things have previously been written. Yet in so far as it focuses on intelligibility, on meaning, 'intertextuality' leads us to consider prior texts as contributions to a code which makes possible the various effects of signification. Intertextuality thus becomes less a name for a work's relation to particular prior texts than a designation of its participation in the discursive space of a culture: the relationship between a text and the various languages or signifying practices of a culture and its relation to those texts which articulate for it the possibilities of that culture.

The study of intertextuality is thus not the investigation of sources and influences as traditionally conceived; it casts its net wider to include anonymous discursive practices, codes whose origins are lost, that make possible the signifying practices of later texts. Barthes warns that from the perspective of intertextuality 'the quotations of which a text is made are anonymous, untraceable, and nevertheless already read'; they function (this is the crucial thing) as 'already read.'(Barthes,R.: 1981)

Intertextuality, thus, represents the general discursive space that makes a text intelligible. What makes possible reading and writing is not a single anterior action which serves as origin and moment of plenitude but an open series of acts, both identifiable and lost, which work together to constitute something like a language: discursive possibilities, systems of convention, clichés and descriptive systems.

Bibliography:

Allen, Graham (2005): Intertextuality. The Literary Encyclopedia. 24 January 2005[<http://www.litencyc.com/php/stopics.php?rec=true&UID=1229>, accessed 24 May 2010.]

Allen, Graham(2003): *Intertextuality*. (The New Critical Idiom). London: Routledge, 2000. Rpt. 2001, 2002, 2003 (2).

Kristeva, Julia(1980): *Desire in Language: A Semiotic Approach to Literature and Art*. New York: Columbia University Press.

Kristeva, Julia (1980): Word, Dialogue, and Novel. Trans. Alice Jardine et al. 1967. In Kristeva, *Desire in Language: A Semiotic Approach to Literature and Art*. Ed. Leon S. Roudiez. Trans. Thomas Gora et al. New York: Columbia UP. Pp. 64-91.

Kristeva, Julia (1986): Word, Dialogue and Novel." In *The Kristeva Reader*. Ed. Toril Moi. Oxford: Blackwell. Pp.34-61.

Barthes, Roland (1981. 1995): "The Death of the Author." In *Theories of Authorship*. Ed. John Caughie. (BFI Readers in Film Studies). London: Routledge. pp. 208-13.

Barthes, Roland (1989): From Work to Text. In *Literary Criticism and Theory*. Ed. R. C. Davis and L. Finke. London: Longman. pp. 712-17.

Bakhtin, Mikhail (1981): Discourse in the Novel (1935). In *The Dialogic Imagination*, ed. Michael Holquist and trans. Caryl Emerson and Michael Holquist. Austin: University of Texas Press.

Bakhtin, M. M. (1941, 1965) *Rabelais and His World*. Trans. Hélène Iswolsky. Bloomington: Indiana University Press, 1993.

Colebrook, Claire(2002): Deleuze, Routledge Critical Thinkers, pp. 2-4

Dalgaard, R. (2001): Hypertext and the Scholarly Archive: Intertexts, Paratexts, and Metatexts at Work. In *Proceedings of the 12th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia*. Aarhus, 2001 175-84.

Fairclough, Norman (2003): Intertextuality and Assumptions. In Fairclough, *Analysing Discourse: Textual Analysis for Social Research*. London: Routledge. pp. 39-62.

Hartman, Doulas (1992): Intertextuality and Reading: The Text, the Author, and the Context. *Linguistics and Education* 4:295 - 312.

Kamberelis, George, and Scott, Karla. (1992): Other People's Voices: The Co-Articulation of Texts and Subjectivities. *Linguistics and Education* 4:359 - 404.

Lotman, Iury (1994): "Tekst v tekste." "The Text within the Text." (Selection. With a presentation by Julia Kristeva). *PMLA* 109 (1994): 375-84.

Todorov, Tzvetan(1984): *Mikhail Bakhtin: The Dialogical Principle*. Trans. Wlad Godzich. Manchester: Manchester UP.

Проблема интертекстуальности

ინტერტექსტუალობის პრობლემა

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОСЕМАНТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ДОЛГО» В АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ, АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ.

Севиндж Сеидова

Азербайджанский Университет Языков.

Несмотря на большое количество работ посвященных фразеологии, включая диссертации, книги, статьи и т.п., интерес к этой области языка не иссякает. Факт наличия в языке помимо слов целых словесных комплексов, которые иногда тождественны слову, а чаще являют собой уникальный лингвистический феномен, отличающийся яркой выразительностью, образностью и эмоциональностью, служит основным поводом исследования именно этого раздела языкознания.

Известно, что фразеологический состав языка играет немаловажную роль в передаче культурно-национального самосознания народа. В образном содержании его единиц воплощено культурно-национальное мировидение, что делает фразеологический состав языка идентификатором культуры. Именно в поисках национального ученые-лингвисты обращаются к источникам, корням, первоначальному появлению определенного фразеологизма. Изучение этимологии фразеологических единиц показало, что идиоматическое значение появилось в результате исторического развития народа и языка. В силу тех или иных причин, свободное сочетание, имевшее когда-то прямое значение, понятное для всех носителей языка, постепенно приобретало идиоматический смысл. Исследования области подтвердили, что фразеологизируются именно те образные выражения, которые ассоциируются с культурно-национальными эталонами, стереотипами, концептами и т.п. Для определения способов выражения культурно-национальной, культурно-исторической специфики во фразеологии важно исследовать динамику общезыковых фразеологических систем, характер ее проявления в узусах разных типов, в идиостилиях, в идиолектах.

В целях сопоставительного анализа азербайджанских, английских и русских фразеологических единиц, выражающих время, были исследованы фразеосемантические поля времени трех языков и выделены фразеосемантические группы, объединенные единым семантическим компонентом, например, «долго», «недолго», «рано», «поздно» и т.д. Каждая из фразеосемантических групп отличается от других представителей фразеосемантического поля времени по объему, неоднородности структуры, количеству и характеристикам составляющих ее компонентов.

К наиболее интересным, как в структурном отношении, так и способах выражения, представителям фразеосемантического поля времени в трех сопоставляемых языках относится фразеосемантическая группа «долго».

Фразеологические единицы азербайджанского языка, входящие в эту группу отличаются своей высокой степенью образности и экспрессивности.

Азербайджанский язык.

- *Günü günə satmaq* (Тянуть время; откладывать что-либо без конца; досл. Продавать дню день) [4].

- *Gözlətdən gözüni kökü saralmaq* (Долго ждать; томиться в ожидании кого-то; проглядеть все глаза; досл. От ожидания пожелтел глаз до основания). Следует отметить, что во фразеологии азербайджанского языка имя существительное *göz* (глаз)

(во мн.ч. *gözlər* - *глаза*) является одним из наиболее “активных”, так как участвует в формировании множества фразеологических единиц, различных по своей семантике, структуре и эмоционально-экспрессивным характеристикам. Например: *Göz ağartmaq* (*Грозно смотреть*), *Gözünün qurdunu öldürmək* (*Заморить червячка*), *Gözünün odunu almaq* (*Нагонять страх*) и т.д. К темпоральным же фразеологическим единицам, представителям группы «долго», в состав которых входит слово *göz* (*глаз*) можно отнести также:

- *Gözünü (gözlərini) yolda qoymaq* (*Быть в ожидании кого-либо или чего-либо; досл. Оставить (чьи-либо) глаза на дороге*). Своей яркой образностью фразеологизм полностью раскрывает состояние человека, с нетерпением ожидающего кого-либо. В данном случае люди с богатым воображением могут визуально представлять дорогу и ожидаемое лицо. Такое состояние может быть представлено в русском языке фразеологизмом, хотя и меньшей темпоральной наполненности, *Глаза прикованы к дороге* (или *к двери*).

- *Yalvarmaqdan sözdən olduq, gözləməkdən gözdən* (*Долго уговаривали, долго ждали; досл. Так долго упрашивали (умоляли), что лишились языка, так долго ждали, что лишились глаз*).

- *Günü axşam eləmək* (*Тянуть время; досл. Сделать из дня вечер*) [4]. Данная фразеологическая единица означает растянуть время до самого вечера.

- *Ağır qazan gec qaunar* (досл. *Тяжелый котёл поздно закипает*). В отличие от английской идиомы *A watched pot never boils* (*Кто над чайником стоит, у того он не кипит*), в состав которой входит наречие *never* (*никогда*) и тем самым определяет ее принадлежность к фразеосемантической группе «никогда», данный фразеологизм, несмотря на присутствие в нем наречия *gec* (*поздно*), что делает возможным его принадлежность к фразеосемантической группе «поздно», следует все же отнести и к временной группе «долго», так как позднее закипание на семантическом уровне означает *долгий* процесс. Таким образом, данная фразеологическая единица является как представителем поля «поздно», так и «долго», что еще раз подтверждает способность фразеосемантических микрополей пересекаться.

- *Gəlin bəzənincə toy əldən gedər* (*Пока невеста нарядится, гости пришедшие на свадьбу устанут от изнеможения*). Под словом *toy* (*свадьба*) подразумеваются гости, пришедшие на свадьбу. Во всех культурах, несмотря на различия в обычаях и традициях, невеста является центром всеобщего внимания на торжестве и поэтому достаточное количество времени требуется для ее туалета и внешнего вида. Особую привлекательность фразеологизму придает глагол *əldən getmək*, второе значение которого - *упустить что-либо; уйти из-под рук; быть потерянным*. Таким образом, возможна следующая интерпретация: *Пока невеста нарядится, свадьба уйдет из-под рук*.

- *Vağıracaq kimi uzanmaq* (*Долго; не знать конца; досл. Тянуться кишкой (или как кишка)*).

- *Bir quran söz demək (danışmaq)* (досл. *Сказать (говорить) целый Коран слов. Много (соответственно долго) говорить*).

- *Bir kitab söz danışmaq* (досл. *Рассказать целую книгу слов*).

- *Qoşa qarıyasınız!* (досл. *Чтоб вместе состарились!*- пожелание долгой совместной жизни супругам (в особенности молодой чете)).

- *Torrağı sani yaşasın!* (досл. *Пусть живет столько, сколько его прах!*) [4]. Выражение употребляется как пожелание долголетия человеку, когда упоминается имя его усопшего родственника (чаще близкого).

Другим интересным представителем этой подгруппы является:

- *Deuə-deuə dilimdə tük bitdi* (*Так долго говорил, что на языке волос вырос*). Следует отметить, что присущая азербайджанским причастиям своеобразная “двойственность” структуры «*deuə-deuə*» (букв. *говоря-говоря*) позволяет им с одной стороны подчеркивать частоту действия, с другой - обозначать его продолжительность.

Похожей структурой обладает также следующий фразеологизм, хотя с точки зрения семантики смысловой фокус направлен больше на частоту действия.

- *Çala-çala çalağan olar* (*Çalağan- коришун*). Учитывая, некоторые из значений глагола *çalmaq*, а именно 1) *бить, забивать*, 2) *махать крыльями*, 3) *жалить*, 4) *сбивать*, 5) *красть*, к дословной интерпретации с положительной оценкой следует отнести (*Не переставая* или *продолжительно*) *Махая крыльями станет коришун* (т.е. *станет летать*), что по смыслу является сходным с русским *Терпение и труд все перетрут* или *Дорогу одолеет идущий*. Хотя возможно употребление с явной отрицательной окраской, например: *Забивая, станет коришун*. То есть, *Делая зло, станет злым (жестоким) человеком*. В этом примере именно частота или многократность действия приводит к результату, т.е. приобретению какого-либо навыка или становлению характера. Отрицательная или положительная коннотация фразеологизма напрямую зависит от значения глагола.

К представителями фразеосемантической группы «долго» в английском языке относятся следующие фразеологизмы.

Английский язык.

- *A good (great или long) while* (*Долгое время*) [2].

- *Long live...!* (*Да здравствует...!*). Пожелание долгой жизни.

- *Long innings* (*Долгая жизнь*) [2].

- *Make long hours* (*Долго усиленно работать*).

- *Cool one's heels* (или *kick one's heels*) (*Дождаться, ждать, томиться в ожидании. Ждать у моря погоды*).

- *Till (или until) the cows come home* (*Бесконечно долго; целую вечность; иногда в значении всегда*). Такая двойственность семантики позволяет относить данный фразеологизм как фразеосемантическому полю «долго», так и «всегда».

- *A coon's age* (или *a dog's age*) (*Долгое время, целая вечность*).

- *A month of Sundays* (*Долгий период времени*).

- *Slow boat to China* (досл. *Медленная лодка (направляющаяся) в Китай*).

Данная идиома обозначает медленное действие, на которое затрачивается много времени.

- *Long absent, soon forgotten* (досл. *Долгое отсутствие приводит к скорому забвению; С глаз долой, из сердца вон*). Несмотря на то, что в английском языке существует синоним этой идиомы *Out of sight, out of mind*, по своим семантическим характеристикам он не является темпоральным и не относится к фразеосемантическому полю времени.

В русском языке, также как в азербайджанском и английском, фразеологические единицы, образующие фразеосемантическую группу «долго», выделяются своим структурным многообразием и высокой образностью.

Русский язык.

- *До морковкина заговенья* (шутл. *Неопределенно долго; иногда До времени, которое никогда не наступит*).

- *Затянуться до греческих календ*. Известно, что календы это название первого дня месяца у древних римлян. В греческом календаре календ не было, поэтому данное выражение означает *затянуться на неопределенно долгий срок*, используется и в значении *навсегда*.

- *Аредовы веки* (*Очень долго. Долгое время, века (быть, стоять, жить)*). Согласно этимологии образовано от имени библейского патриарха Иареда, якобы прожившего 962 года [7].
- *Мафусаилов век* (*Мафусаиловы года (лета)*) (*Очень долго*). От имени библейского патриарха Мафусаила, якобы прожившего 969 лет.
- *До седых волос* или *До седин* (*Дожить до преклонных лет, до старости*).
- *Жить в веках*.
- *Битый час* (*Очень долго - о времени, потраченном на что-либо*).
- *Целый век* (*Очень долго; продолжительное время*).
- *Долгая песня* (*О том, что не скоро может исполниться; о скучном, продолжительном деле, занятии*) [1].

К этой же группе можно отнести следующие глагольные фразеологические обороты.

- *Отложить в долгий ящик* (*Оттягивать исполнение какого-либо дела на неопределенное время, часто на долго*). Существует несколько вариантов происхождения фразеологизма: 1) выражение восходит к временам царя Алексея Михайловича, перед его дворцом был прибит ящик для челобитных, эти челобитные разбирались боярами и дьяками, многие оставались без ответа; 2) в долгий ящик письменного стола откладывались в российских канцеляриях самые незначительные и неспешные ходатайства и жалобы. Согласно третьей версии - это калька с немецкого языка: *etwas in die lange Truhe legen* [9].

- *Положить под сукно* (*Откладывать какое-либо дело на неопределенное время, оставлять его без рассмотрения, не давать ему хода*). Сукно здесь - шерстяная ткань с гладкой поверхностью, которой покрывался письменный стол. *Дело легло под сукно* - значит, что дело осталось без исполнения.

- *Тянуть канитель* получило переносное значение - *зря терять время, растягивать работу, делать что-то нудное, затяжное*. Канитель - слово французское: оно означает тонкую нить, золотую или серебряную, употребляющуюся в золотошвейном деле для расшивания узоров. Изготавливать канитель было занятием кропотливым и трудным, на что уходило много времени [8].

К представителям фразеосемантической группы «долго» в русском языке относятся также пословицы:

- *Пока травка подрастет, воды много утечет.*
- *Пока жирный исхудает, худого черт возьмет.*
- *Через час по чайной ложке* [1].

Как видно из приведенных в работе примеров, представители группы «долго» трех сопоставляемых языков отличаются друг от друга в основном по грамматической структуре. Тогда как их важным сходством является богатая образность и экспрессивность. В трех сопоставляемых языках фразеологизмы со значением «долго» интерпретируются одинаково.

Несмотря на то, что в вышерассмотренных фразеологизмах сопоставляемых языков существенных различий выявлено не было, исследование подтвердило, что каждой из трех культур присуще свое восприятие времени. Целью сопоставления фразеологических аналогов разных языков является выявление их национального колорита, а также национально-культурных особенностей.

Литература:

- 1) Дубровин М.И., Русские фразеологизмы в картинках, «Русский язык», Москва, 1980, 348с.

- 2) Кунин А.В., Англо-русский фразеологический словарь, в 2-х томах, «Советская энциклопедия», Москва, 1962, 1-ый т 238с.
- 3) Ожегов С.И., Шведова Н.Ю., Толковый словарь русск. языка, 4-ое издание, М., 2001, 939с.
- 4) Orucov Ə.Ə. Azərbaycanca-rusca frazeologiya lüğəti. Elm, Bakı, 1976. 247s.
- 5) Hornby A.S., Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, 2006, 1780p.
- 6) http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Linguist/esper/index.php
- 7) <http://slovari.yandex.ru/~книги/Фразеологический%20словарь/~Н/52/>
- 8) <http://www.encyclopedia.info/define/К/kaniteltyanut/>
- 9) <http://www.idiomcenter.com/dictionary/отложить-в-долгий-ящик>

Структура семантики языковых «связок».

Г. Б. Чикоидзе

*Институт Систем Управления А. Элиашвили
Тбилиси*

Ключевые слова: Семантика, структура, «радиальность», супер-парадигма, семантическая роль.

Статья является кратким обзором монографии Чикоидзе (2010), где делается попытка упорядочения и структуризации значений ряда классов языковых единиц, служащих «связующими звеньями» между членами предложения и таким образом превращающих исходный перечень слов, лексем в коммуникативное единство высказывания. Последовательно были рассмотрены классы грузинских послелогов, русских и немецких предлогов, грузинских и русских глагольных приставок, система грузинских глагольно-актантных отношений, союзы и частицы.

В противоположность анти-радиальности этого порядка обращения к классам «связок» - от периферии простого предложения (предлоги) к его центру (глаголы), а затем и к центру сложного предложения (союзы) – структура значений отдельных единиц упорядочивалась в соответствии с радиальным направлением – от некоторого центрального значения, избранного в качестве базисного, первичного – к вторичным (переносным, метафорическим, идиоматическим) значениям, рассматриваемым как развивающиеся исходя из базисного, не теряя при этом смысловой связи с этим первоисточником.

В случаях послелогов/предлогов и глагольных приставок базис представлен их пространственными значениями, из которых возникают сначала временные, а затем ориентированные на состояния/процессы – социальные, эмоциональные, ментальные. Это развитие семантики одной и той же единицы может быть иллюстрировано на примере грузинского послелого - *ši* ('в'): *zis/ševida otaxši* – 'сидит в комнате/ вошла в комнату' → *monačileobs sxdomaši/ mušaobaši/ laškrobaši* – 'участвует в заседании/ работе/ походе' → *movida aųtacebaši* – 'пришел в восторг' → *gaerqva teoriaši/ siųtaciaši* – 'разобрался в теории/ ситуации'. Приведенный пример свидетельствует о существенном параллелизме значений (по крайней мере, некоторых, в первую очередь – основных) предлогов разных языков; однако то, что уже на базисном пространственно-временном уровне возникают и некоторые несовпадения, могут подтвердить случаи вроде: *kuča(ši/ze)* – 'на/по улице', *šudayes* – 'в полдень'. В еще большей степени эти расхождения становятся очевидными в связи с наличием в одном из языков предлогов, не имеющих «надежного» аналога в другом: таковы, например, русские 'по, сквозь, через', для которых в грузинском нет соответствий, выражающих существенные оттенки присущей им семантики.

Образчиком представления метафорических значений и их соотнесенности с базисным может служить Рис.1, на котором изображена общая структура совокупности значений русского предлога «на». Буквенные индексы (a, b, ..., g) при блоках схемы указывают на приведенные ниже примеры, иллюстрирующие содержание этих блоков:

- a) книга лежит на столе/ упала на пол, на дворе играют/ резвятся дети;
- b) картина на стене/ узор на потолке → кора на дереве/ шляпа на голове/ браслет на руке;
- c) мост на сваях/ дом на надежном фундаменте → на этом основании можно сделать следующий вывод ... → возложить ответственность за что-то на кого-то;
- d) ткань разрезать на полосы/ разорвать на лоскуты → разделить что-то на части: вещество на составные элементы/ механизм на составные части;

Базисное значение предлога «на»

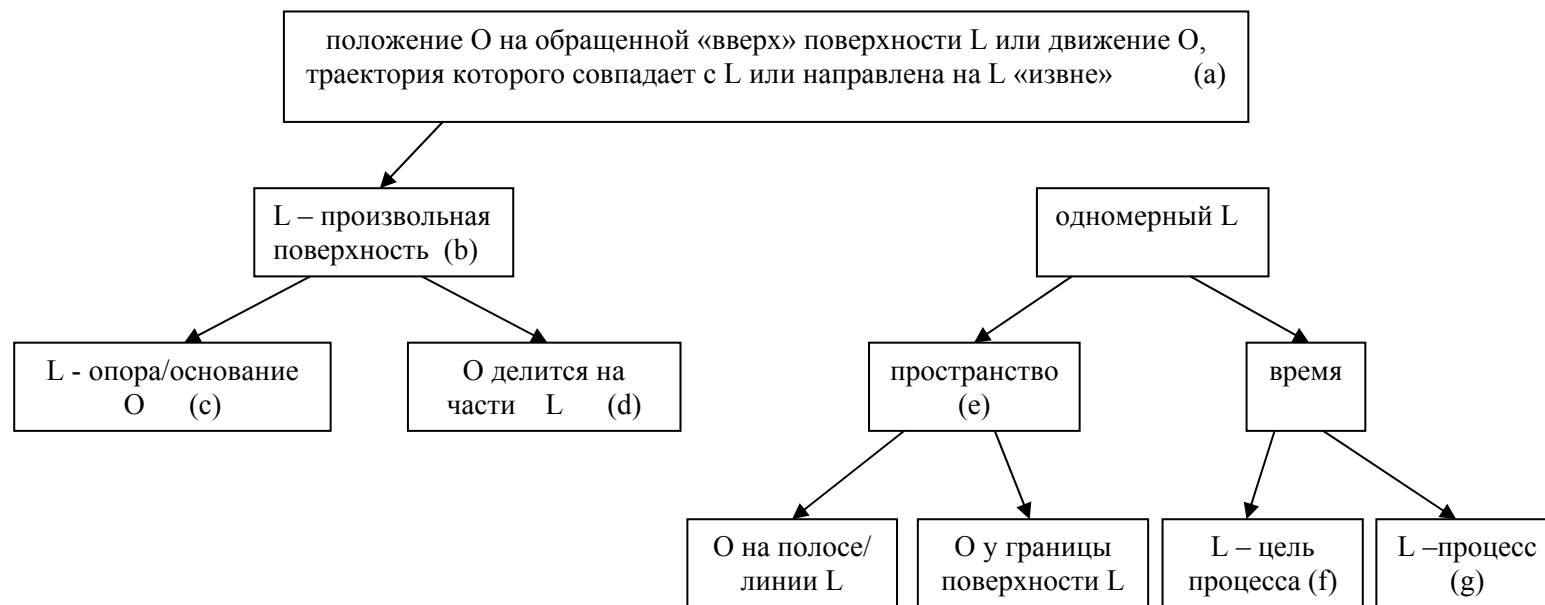


Рис.1. Классификация значений русского предлога «на». Буквенные индексы (a, b, ... g) при блоках указывают на примеры в тексте, комментирующие содержание этих блоков.

- e) птички на проводах/ куры на насесте/ рыба на крючке → отдых на море/ город на Волге;
f) засол овощей на зиму/ щи на обед → курс судна на Юг/ Одессу/ маячные огни
g) идти/ нанять(ся) на работу/ поступить на курсы.

Аналогичные иллюстративные схемы построены и для русских предлогов «в(о)» и «по», а также для немецких – “in”, “aus”, “zu”. Однако в каждом случае им предшествует обзор значений всех предлогов языка, организованный в соответствии с общей схемой их базовых (пространственных) значений.

Исходным материалом, первоисточником для создания этих общих схем служит рассмотрение значений грузинских послелогов, которое, начиная с их базовых значений, затем поэтапно касается всех упомянутых выше метафор. Таким образом, схема Рис.2, непосредственно ориентированная на пространственные значения послелогов, связывая в единую структуру базовые значения, объединяет их со всей остальной развивающейся из нее совокупностью значений единиц этого класса. Наиболее общей чертой этой структуры является ее трех–компонентность: ее левая часть является исходно статической, а правая имплицитно динамической; значения левой части определяют позицию объекта О относительно некоторого другого объекта L, служащего для О, таким образом, ориентиром; значения правой части схемы имплицитно ориентируют О относительно некоторой подразумеваемой, предполагаемой траектории, ведущей от предположительной исходной точки L_s – к конечной L_t . «Имплицитность», «предположительность» траектории обусловлены тем, что ни один из послелогов не указывает на траекторию в целом, будучи ориентирован лишь на один из ее этапов: начальный, конечный или промежуточный. С другой стороны, лишь «исходная» статичность значений послелогов левого компонента схемы указывает на возможность использования их и в качестве ориентиров для этапов подразумеваемой траектории объекта О. Наконец, средний компонент схемы Рис.2 соотносит позицию или движение О не с одним или двумя, а с множеством ориентиров, «между» (შუა) или «среди» (შორის) которых он оказывается; более того, некоторые послелогов интерпретируют О и L как части некоторого целого или множества, которые могут соединяться (-თან – ‘вместе с’) или разъединяться (გარდა – ‘кроме’, გარეშე – ‘без’), что в определенной степени может ассоциироваться с выходом траектории из исходного пункта L_s или с достижением ее конечного пункта L_t .

Символика схемы Рис.2 соотносит объект О с его ориентиром L, в то же время определяя специфический характер этого отношения, присущий группе послелогов, подчиненной узлу данного символа: $O \subset L$ выражает (в самом общем смысле) включение объекта О в сам ориентир L, в его поверхность ($O \subset B$), в близкую его окрестность ($O \subset N$) или в более дальнюю ($O \subset E$); $O, \{L_i\}$ подразумевает соотнесение О с некоторым множеством ориентиров L_i , а $O \pm L$ – добавление О к такому множеству (L) или, наоборот, его выделение из этого множества; наконец, $L_s - O + L_t$ – символизирует «уход» О от одного ориентира (L_s) и/или приход к другому (L_t), а также возможное продвижение О по траектории, курс которой определяется ориентирами L_c : $O, \{L_c^i\}$.

Своеобразие языков, присущее, в первую очередь, вторичным значениям, в определенной степени свойственно и базовым, первичным, однако эти различия, касаясь некоторых частных деталей, не нарушают общего принципиального характера базовой схемы: в случаях русских и немецких предлогов эта схема также включает исходно-статический компонент с единственным L, динамический, имплицитно подразумевающий пару ориентиров и промежуточный, характеризуемый множественностью L. Более детальное сходство, по крайней мере, на

пространственном уровне подтверждают достаточно однозначные русские соответствия грузинских послелогов (Рис.2).

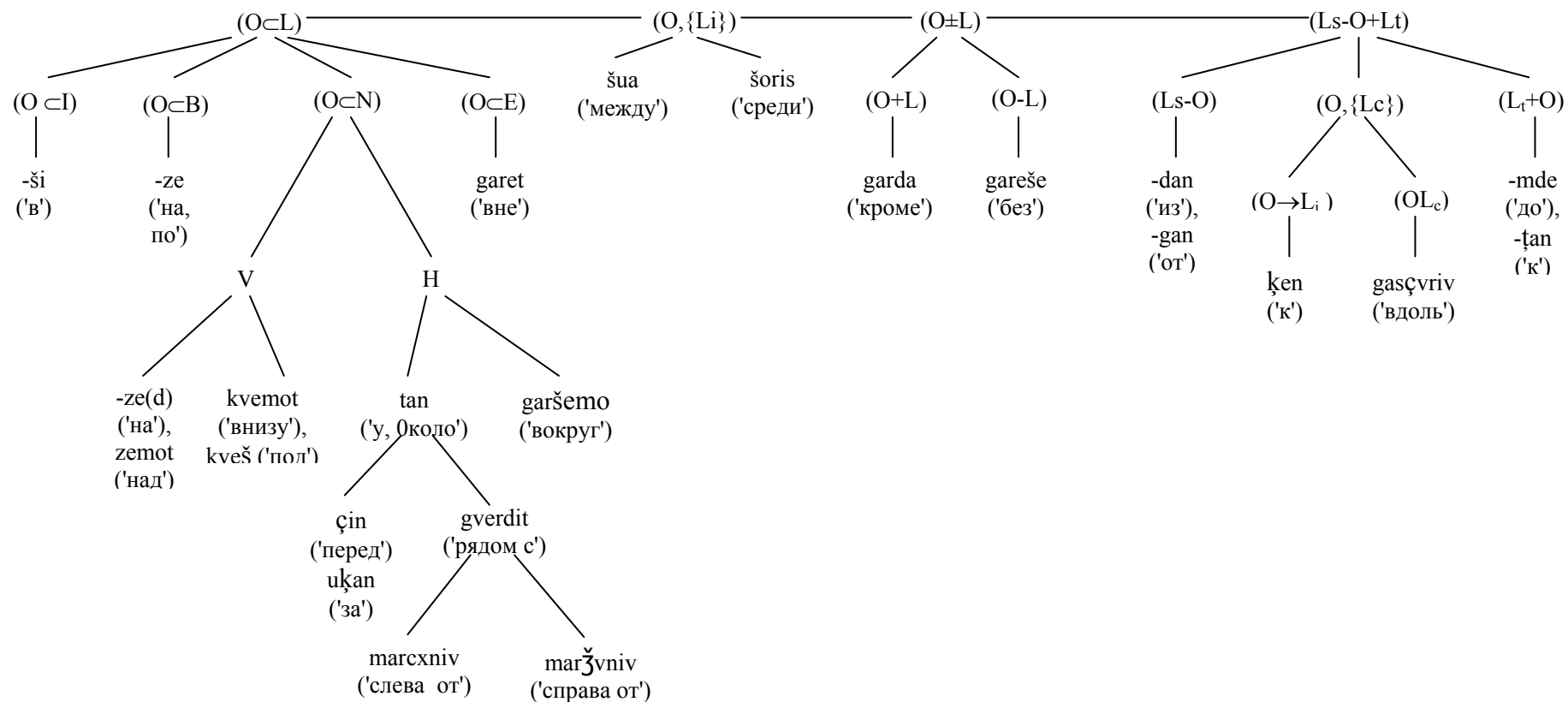


Рис.2. Схема структуры системы значений грузинских послелогов (на «каноническом» вещественно-пространственном уровне).

Те же принципиальные черты сопутствуют и схемам базовых (пространственных) значений глагольных приставок обоих языков, грузинского и русского. Наиболее существенным принципиальным отличием этих схем является своеобразие промежуточного компонента, представленного в обоих случаях плоскостью L, с преимущественной ориентацией «вверх», «на», «под», «над» которой находится или «к», «по» которой движется O.

Та же «тройственность» схемы характеризует структуру значений (грузинских) частиц. Однако в этом случае базой этой схемы служит понятие не физического, а информационного пространства; частицы левого компонента схемы «организуют» информацию об объектах и событиях высказывания, объединяя их в одно множество, подчеркивая и выделяя некоторые из них (так, например, частица -с- объединяет объекты, их характеристики в одно множество наподобие союза *da* ('и') и/или акцентирует их; частица -*ve* анафорически соотносит некоторый объект с ранее уже упоминавшимся и т.д.); средний компонент включает частицы, дающие оценку некоторой информации с точки зрения ее надежности, возможной достоверности (начиная с полного ее отрицания (*aga* ('нет')), переходя к сомнению (*nutu* – 'неужели, разве') и заканчивая полным утверждением (*diax*, *ho*, *ḳi* ('да') и даже явным свидетельством достоверности (*ai*, *ageg* ('вот (видишь)'))); наконец, правый компонент, «дублируя» динамичность пространственных схем, определяет направление потока информации, содержащейся в высказывании: -o - от 3-го лица – ко второму, а от него – к первому; -*tko* – от 1-го –ко 2-му, стимулируя дальнейшую передачу – 3-му; -*metḳi* – акцентированный повтор 1-м лицом чего-то, уже им ранее высказанного и обращенного ко 2-му, а через его посредство возможно и к 3-му лицу.

Несколько по-иному выглядит схема значений грузинских сочинительных и условных союзов. Исходным пунктом развития этой схемы служит значение пространственной близости и одновременности объектов/действий, присущее конъюнктивному союзу *da* ('и'). Эта одновременность развивается во временную последовательность, сначала произвольную, а затем – обусловленную, т.е. такую, где предыдущие действия/состояния могут быть причиной, поводом для возникновения последующих. Своеобразным эталоном этой последовательной обусловленности может служить импликация ($X \rightarrow Y$), выраженная условным союзом *tu* (X), (*mašin*) (Y) – 'если (X), то (Y)'. В то же время обе части этой импликации связаны с выбором из ряда возможностей, в частности, $X \vee \bar{X} / Y \vee \bar{Y}$, выражаемых дизъюнктивным союзом -*an* ('или'), который, с одной стороны, объединяет подобно конъюнктивному *da* ('и') эти возможности в одно множество, а, с другой стороны, предполагает выбор из этого множества какой-то его части. Наконец, и сама эталонная импликация может реализоваться (*Y radganac/vinaidan X* – 'Y так как/ потому что X) или нет (*X, magram aga Y* - 'X, но не Y').

Характер маркеров глагольно-актантных отношений и соответствующих им значений существенно отличает их от всех до сих пор рассмотренных единиц. В основе попытки их систематизации лежит понятие супер-парадигмы, представляющей собой совокупность глагольных парадигм, образованных от одной и той же (заглавной для супер-парадигмы) глагольной лексемы. Обращение к понятию этих совокупностей обусловлено тем, что именно в их рамках наиболее очевидным образом проявляется и стабильность, и закономерность колебаний отношений между глагольно-актантными маркерами и их значениями, представленными семантическими ролями (Fillmore (1968)) участников ситуации, выраженной заглавной лексемой супер-парадигмы.

Маркеры этих отношений являются двусторонними: с одной стороны, это глагольные аффиксы, адресующиеся к соответствующим актантам (субъектные – *Sb*, прямые объектные – *Ob*, косвенно-объектные – *Ob_i*), а, с другой, это падежи самих актантов: повествовательный (он

же эргативный) – е, именительный - н, дательный – d и оформленный послелогом – pp. Парадигма грузинского глагола состоит из более чем десятка мини-парадигм (mçqivi – ‘ряд’), разбитого на подгруппы – I, II, III серии, внутри которых маркеры остаются стабильными, однако часто изменяются при переходе из одной серии – в другую, так что полная символика маркера должна содержать указание на способ его реализации во всех трех сериях: так, например, символика

$$(Sb - n, e; Ob_i - d) \quad (1)$$

говорит о том, что глагол в первых двух сериях оформлен обращенными к этому актанту аффиксами типа – Sb, а в третьей – аффиксами Ob_i, а сам актант меняет падежи в соответствии с сериями – n, e, d.

Правила маркирования включают помимо (1) еще шесть основных вариантов, выраженных символически:

$$\begin{aligned} &(Sb - n, n, n), (Ob - d, d, d), (Ob - d, n; Sb - n), \\ &(Ob - d, d; 0-pp), (Ob_i - d, d; 0-pp), (0-pp, pp, pp) \end{aligned} \quad (2)$$

(символ «0» указывает на отсутствие адресации глагольными аффиксами).

Существенной характеристикой супер-парадигмы является то, что в набор ее актантов и соответствующих им семантических ролей включаются лишь те из них, которые эксплицитно адресуются аффиксами хотя бы одной из парадигм, входящих в состав супер-парадигмы. Тип супер-парадигмы, в первую очередь, определяется выделенным таким образом набором семантических ролей и соотношением его элементов с отдельными парадигмами.

Рис.3 представляет образец типа супер-парадигм, рассматриваемого здесь как «регулярный» (базовый) вариант, в свете которого остальные типы интерпретируются как отклонения от этой основы. Набор ролей этой супер-парадигмы включает помимо соответствующей Fillmore (1968) центральной пары-агенса (AG) и объекта (OB) – еще две крайние роли – каузатора (CS) и адресата (AD). Последовательность этих ролей на нижней оси схемы вызывает аналогию с «цепочкой действий» (Action Chain/ Energy Flow – Langacker (1991)): CS влияет на AG, а этот последний воздействует на OB, выполняя процесс, конечный результат которого нацелен на AD.

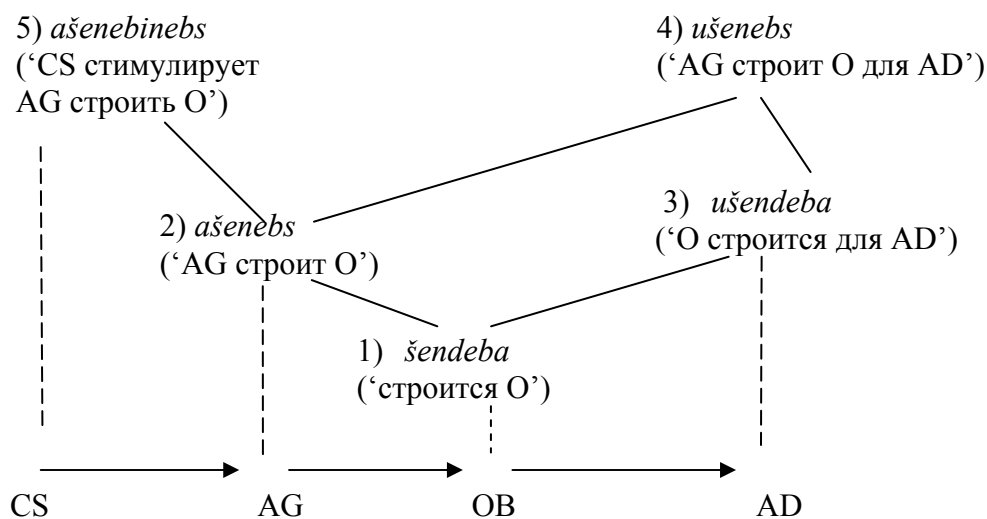


Рис.3. Образец грузинской глагольной супер-парадигмы (*sheneba* – 'строить'). Семантические роли: CS-каузатор, AG-агнс, O-объект, AD-адресат.

Оформление ролевых значений не остается «индифферентным» относительно этих «влияний» и «воздействий». Так, именно в независимой, «головной» позиции набора ролей парадигмы роль приобретает свое базовое оформление, служащее для нее своеобразным символом: для CS и AG это правило (1), для OB – первое из правил (2), для AD в головной позиции, второе из правил (2). Как раз с этим последним правилом сближается оформление AG, «попавшего под влияние» CS (5-я каузативная парадигма Рис.3), что с содержательной точки зрения можно объяснить тем, что AG в этой позиции оказывается «адресатом» влияния CS. Более того, в некоторых нерегулярных случаях актанта роли AG маркируется как AD и в тех парадигмах, где AG не находится под «доминантным» влиянием CS: таковы, например, случаи супер-парадигм с заглавной лексемой, выражающей эмоции (*šeižula man is* – 'возненавидел он кого-то' / *šesžuldsa mas is* – 'стал ненавистен ему кто-то'), что опять-таки можно объяснить с семантической точки зрения тем, что «излучающий эмоцию AG в то же время является «адресатом» (AD) возбудителя этих эмоций. Символикой для такого «смешения» (blending - Fauconnier et al. 1996) ролей служат выражения вроде AG×AD. Одной из отличительных черт регулярных супер-парадигм является то, что они не нуждаются в этой символике, сохраняя взаимоднозначное отношение между ролями и участниками ситуации, означенными актантами.

Наряду с определением частного набора ролей для каждой парадигмы схема Рис.3 определяет и иерархические отношения между семантикой этих парадигм: содержание первой из них включено непосредственно во вторую и третью, а через их посредство и в 4-ю и 5-ю парадигму. Помимо этого статического аспекта семантику компонентов супер-парадигмы объединяет и некоторое динамическое отношение: парадигмы этой совокупности могут быть интерпретированы как «цепочка действий» (Action Chain - Langacker (1991):

CAUS → PROC → RES,

где первый член (CAUS) объединяет парадигмы, согласно их семантике каузирующие процесс (PROC), в который включены выражающие его парадигмы и который приводит к результату (RES), представленному парадигмами с семантикой конечного состояния процесса в целом:

CAUS {აჰინებინებს ('заставляет усыпить') → აჰინებს ('усыпляет')} →

PROC {ეჰინება ('хочет спать') → იჰინებს ('засыпает')} →

RES {სჰინავს ('спит')}.

Завершая этот обзор, отметим, что основной целью работы Чикоидзе (2010) был, во-первых, показ того, что каждый член классов языковых единиц, связующих высказывание в единое целое, имеет свою семантику, в основе которой лежат некоторые базовые, первичные значения, служащие источником для развития их остальных, вторичных значений; а, во-вторых, попытка объединения этих базовых, а вместе с ними и зависящих от них вторичных, значений единиц каждого класса в единую осмысленную структуру.

Литература

- Чикоидзе (2010). Систематизация значений некоторых классов языковых единиц. Ред. Б.Л. Имнадзе, Институт Систем Управления А. Элиашвили, изд. «Интеллекти», Тбилиси.

- Fillmore 1968. The Case for Case. In “Universals of Linguistic Theory”, Edited by Emmon Bach and Robert T. Harris, University of Texas at Austin.
- Langacker 1991. Concept, Image, and Symbol. The Cognitive Basis of Grammar. Mouton de Gruyter. Berlin, New York.
- Fauconnier et al. 1996. Co author: M. Turner. Blending as a Central Process of Grammar, In “Conceptual Structure, Discourse and Language”, edited by Adele E. Goldberg, CSLI Publications, Stanford, California.

აკაკი წერეთლის ერთი უცნობი წერილის კვლევა

ზ. გამეზარდაშვილი, თ. ჯაგოდნიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

წელს დიდი ქართველი პოეტის აკაკი წერეთლის დაბადების 170 წლისთავი აღინიშნება. მართალია, ეს საიუბილეო თარიღი საერო დღესასწაულად არ აღიქმევა, როგორც ეს იყო, მაგალითად, 1908 ან მომდევნო წლებში, მაგრამ ჩვენს პრაგმატულ დრო-ჟამს მისი ხსოვნაც და რამენაირად აღნიშვნის ფაქტი ღირსებად უნდა ჩაეთვალოს. დღეს საყოველთაოდ არის გაცნობიერებული აკაკის მნიშვნელობა საქართველოსთვის. აკაკი ისეთივე დიდი მეტაფორაა საქართველოსი, როგორც ილია. ილიამ ახალი საქართველოს შინაარსი შექმნა და სვლა-გეზი განსაზღვრა, ხოლო აკაკიმ მისი სულიერება წარმოაჩინა. ილია ამ ახალი საქართველოს აზრგამომკვეთი ეპიკური მონუმენტალობაა, აკაკი – მისი სულის ღირიკული „გულთმისანი და მესაიდუმლე“ (დ. გამეზარდაშვილი). მართალია, ქართულ ღირიკაში აკაკის თავისაზე დიდი მიმდევრებიც გამოუჩნდნენ, მაგრამ აკაკისებურად მაინც ვერ შეძლეს საკუთარ ლტოლვა-მისწრაფებათა პროეცირებით ეპოქის ტივილების გამოხატვა და სამომავლო იმედის შექმნა. აკაკიმ ღირიკა, როგორც განცდათა ენა, საკუთარი ხედვის, განცდის, სულის ინტელექტუალური სიდიადის გადმოშლა-დემონსტრირებად კი არ აქცია, არამედ ამ განცდათა საეროვნო ტივილებით აღვსება შეძლო. ამითაა ღირიკა ღრმად ეროვნული, სამოქალაქო. იგი არ აჰყოლია საკუთარი ნიჭიერებით თავზარდაცემამდე გაამაყებულსა და ერთადერთობით გაბრუება-გაბუდაყების ცდუნებას. ამით შეძლო მან სამშობლოს უბადლო და გაუხუნარი გრძნობითი სახე-ხატების შექმნა და დროის მსვლელობაზე მაღლა დადგომა.

აკაკის შემოქმედებითი მემკვიდრეობის, მისი ცხოვრება-მოღვაწეობის კვლევას ჩვენში საკმაოდ ხნის ისტორია აქვს. უამრავი გამოკვლევა, მონოგრაფია, წერილი, ნარკვევი თუ სტატია არის დაწერილი, გამოცემულია მისი თხზულებების კრებულები, სრულიც, აკადემიურიც, თხუთმეტომეულიც დიდი ხანია დასტამბულია და კვლავაც გრძელდება მუშაობა კიდევ უფრო სრულყოფილი, ყოვლისმომცველი თხზულებათა სრული კრებულის გამოსაცემად. ახალი კრებულის გამოცემის ერთი მიზეზი ის არის, რომ ჯერაც ვერ მოხერხდა პოეტის ნაწერების ბოლომდე გამოვლენა. მართალია, ამ თვალსაზრისით კვლევა-ძიება არასოდეს შენელებულა, მაგრამ თავად მათი შედეგიანობა ცხადყოფს ამ ძიებათა გაგრძელების აუცილებლობას.

უკანასკნელ წლებში, როგორც ცნობილია, აღნიშნული მიმართულებით განსაკუთრებული ინტენსიურობით კვლევები თბილისის ჯავახიშვილის სახელობის უნივერსიტეტის „აკაკის კაბინეტში“ მიმდინარეობდა. მისი ეგიდით 2001 წელს გამოიცა აკაკის ახლადმიკვლეული ნაწერების კრებული „უცნობი აკაკი“, რომელშიც შევიდა 31 ლექსი, 1 პოემა, 1 პროზაული ესკიზი, კრიტიკულ-ლიტერატურული და პუბლიცისტური სტატიები, სიტყვები (25 ერთეული), პირადი მიმოწერა (44 ბარათი), 5 დოკუმენტი.

2005 წელს გამოვიდა „აკაკის კაბინეტის“ მიერ მომზადებული კიდევ ერთი კრებული „აკაკის კრებული“ („აკაკის კაბინეტის“ გამგის პროფესორ იუზა ევგენიძის რედაქციით). მასში კვლავ შევიდა აკაკის უცნობი 4 ლექსი, 10 პუბლიცისტური წერილი, 1 სიტყვა და სამი პირადი ბარათი. მასალა გამოსაცემად მოამზადა და სათანადო მიმოხილვა დაურთო ნანა ფრუიძემ [ფრუიძე 2005: 49-70]. აღნიშნული ნაწერების ნაწილი XIX-XX სს. პრესაშია მიკვლეული, ნაწილი – მუზეუმების ფონდებსა და კერძო კოლექციებში. გაოცებას იწვევს მათი სიუხვე. ცხადია, ეს ნაწერები არ არის ერთნაირი მხატვრული ღირსებისა და ფაქტობრივი მნიშვნელობისა, მაგრამ კლასიკოსი მწერლის ნაწერი ყოველთვის ინარჩუნებს ისტორიულ ღირებულებას, ხოლო უპირველესი მნიშვნელობა თავად მისი შემოქმედების შესწავლისათვის აქვს. აკაკის შემოქმედებითი მემკვიდრეობიდან კი ბევრი რამ ჯერაც შეუსწავლელია. მაგალითად, მისი რუსულენოვანი მემკვიდრეობა. აკაკი ბრწყინვალედ ფლობდა რუსულს და ამ ენაზე მხოლოდ პუბლიცისტურ წერილებს კი არ წერდა, არამედ ლექსებსაც ქმნიდა.

აკაკის ერთი დღემდე უცნობი ხელნაწერია კერძო კოლექციაში დაცული წერილის ტექსტი, რომელიც პოეტს პარიზიდან გაუგზავნია ქუთაისში ნიკო ნიკოლაძის დის ანასტასია იაკობის ასულ ნიკოლაძისათვის. ეს წერილი ცნობილი მეცნიერის პროფესორ ზ. გამეზარდაშვილის კერძო კოლექციაში აღმოჩნდა. აი, წერილის შინაარსიც:

„საყვარელო დაო და ძვირფასო მეგობარო ანიჩკა, ალბათ შენ გგონია, რომ გართული ვარ და მხიარულად ვატარებ დროს ამ პარიზში, რომ ეგოდენი ხანია წიგნი ვერ მოგწერე, მაგრამ მიზეზი კი სულ სხვა იყო: მინდოდა, რომ წავსულიყავ და ოჯახში მენახა ელიკო და მისი ქმარი, მაგრამ აღარ მომიხდა, რომ მერე მომეწერა!... მიწერ-მოწერა კი გვაქვს ერთმანეთთან, – ელიკო ძალიან გაკეთებულია და მისი ქმარიც მეტად მომეწონა. ფრანციცული ცეც-ბასილობა ვერ შევატყვე! – დარბაისელია.

მგონია, ამ ზაფხულში აპირობს მოსვლას მანდ და თქვენ თვითონ ნახავთ! – კატო სიყვარულით მომიკითხე და შემატყობინე: როგორ ჩაიარა მაგისმა მოგზაურობამ ამ ზაფხულს? კაკის ღვთით აქეთკენ მოველით ამ მოკლე ხანში, თუ გაგვისხენეს სადმე. მე რომ ლექსი მიუძღვენი და „მომავალში“ დაიბეჭდა, ხომ წაიკითხეთ? მოუთმენლად ველი შენს წერილს, მაგრამ ერთი კვირის შემდეგ ამ წერილის მიღებისა გვიანდა იქნება, რადგანაც შეიძლება წასვლა მომიხდეს საითმე. აი ჩემი ადრესი: Париж - არის

ოსტ

ღესტანლე

კაკი

ძერეტიელი

„შენი მარადის“.

წერილი დათარიღებული არ არის. ეს აკაკის მანერაა. მისი ბევრი სხვა პირადი წერილიც დაუთარიღებელია. მიუხედავად ამისა, წერილის პარიზული საფოსტო შტემპელით ირკვევა, რომ იგი ქუთაისში გაგზავნილია 1909 წლის 9 ნოემბერს. საფოსტო შტამში ზუსტად ასახავს ვითარებას. აკაკის ამქვეყნიური ცხოვრების მატინე ადასტურებს 1909 წლის ნოემბერში აკაკის პარიზში ყოფნას.

აკაკი საფრანგეთში 1909 წელს 14 ივლისს გაემგზავრა სამკურნალოდ და ცოლ-შვილის სანახავად. იგი ბათუმიდან სტამბოლის გავლით ჯერ მარსელში ჩავიდა, ხოლო 29 ივლისს პარიზს მიაღწია [გურგენიძე... 1989: 455]. სტამბოლის ქართველთა საზოგადოების თავმჯდომარემ ვლადიმერ წერეთელმა აკაკის ბრწყინვალე დახვედრა მოუწყო. აკაკიმ სტამბოლში ქართველთა მონასტერიც მოინახულა, ხოლო მანმადე, ტრაპიზონში ბედკრული სოლომონ მეფის საფლავს სცა თავყვანი.

სტამბოლის ქართველთა საზოგადოების წარმომადგენელთა სახეიმო დახვედრა თავისი სულისკვეთებითა და შინაარსით, ფაქტობრივ, მისი 1908 წლის 7 დეკემბერს ოფიციალურად გადახდილი იუბილეს გაგრძელება იყო, რადგან იგი პოეტის სიცოცხლის ბოლო წუთებამდე არ შეწყვეტილა [გამეზარდაშვილი 1974: 498].

საფრანგეთში აკაკის გამგზავრების ოფიციალურ მიზეზად მკურნალობა სახელდება, ხაზი ესმევა იმ გარემოებას, რომ 1908 წელს აკაკის ჯანმრთელობა სერიოზულად ჰქონდა შერყეული, „ავადმყოფობა დასჩემდა და იძულებული იყო დრო და დრო ლოგინს მიჯაჭვოდა“. [გამეზარდაშვილი 1974: 499].

აკაკის ავადმყოფობაზე ქართული პრესა სერიოზულად 1904 წლიდან აღაპარაკდა: 1904 წლის 22 ოქტომბერს აკაკის დაბლა დაეცა. „ივერია“ (1904, №243, 245, 248). აქვეყნებს ცნობებს აკაკის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ. ექიმები: მის. გედევანიშვილი, ვ. მუსხელიშვილი, ვ. დამბაშიძე, ალ. დიასამიძე საზოგადოებას ამცნობენ: „22 ამთვისას, საღამოზე თავ. აკაკი ავად გახდა. ხანმოკლე სისუსტის შემდეგ იგრძნო თავის ტკივილი, თავის ბრუ და რამდენიმე საათის შემდეგ მარცხენა თვალის ზედა ქუთუთოს და მარჯვენა ლოყის სიღამბლე მოუვიდა... სრული განკურნებისათვის საჭიროა ხანგრძლივი ექიმობა“ („ივერია“, 1904, №2652). ამ დროიდან მოყოლებული ცნობები აკაკის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ უწყვეტად ქვეყნდებოდა ქართულ პრესაში. თუმცა ქართველი საზოგადოები-სათვის არც ის დარჩენილა საიდუმლოდ, რომ პოეტის საფრანგეთში მგზავრობის მიზანი ცოლ-შვილის მონახულება და საკმაოდ უცნაურად გაცივებული ურთიერთობის დათბობაც იყო. [გურგენიძე... 1989: 454].

მაგალითად, პარიზიდან აკაკი ი. გოგებაშვილისათვის გაგზავნილ წერილში (საქ. მუზეუმის ხელნაწერთა ფონდი №5331-შ), რომელიც ი. გრიშაშვილმა გამოაქვეყნა პოეტის თხზულებათა 15 – ტომიანი სრული კრებულის VI ტომში (გვ. 395-396), წერდა: საფრანგეთში თურქეთის გავლით, სავაჭრო გემით ჩავედი, რომელიც ყველა პორტში შედიოდა. მარსელში შვილი დამხვდა, არ ვიცი ჩემს სანახავად თუ ჩემი ჯიბის გამო.

ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში შენიშნულია, რომ „აკაკი ბედნიერი პოეტი იყო... იგი თავიდანვე გულთბილად მიიღო მკითხველმა საზოგადოებამ. – მათ შორის იმთავითვე ურთიერთგაგება და სიყვარული დამკვიდრდა, რასაც ოდნავი ჩრდილიც კი არასოდეს შეხებია“ [გამეზარდაშვილი 1974: 497]. რამდენადაც უღრუბლო და სიყვარულით იყო გაციისკროვნებული აკაკის საზოგადო მოღვაწეობა, რამდენადაც განებივრებული ჰყავდა საზოგადოებას ნებიერა ბავშვივით, იმდენად უთავბოლოდ არეული და მოუწესრიგებელი ჰქონდა პოეტს საკუთარი ოჯახის საქმეები – ცოლ-შვილთან ურთიერთობა. აკაკის ამქვეყნიურ ცხოვრების ამ მხარეზე რატომღაც საუბარი ქართული ლიტერატურის ისტორიის სივრცეში არ იყო მიღებული. პოეტის

ოჯახური ამბები მის სიცოცხლეში დრო და დრო მაინც გაივლევდა ხოლმე პრესაში. თავად პოეტს საკუთარი ცხოვრების ამ მხარეზე ლაპარაკი მაინცა და მაინც არ უყვარდა, უფრო მინიშნებებს სჯერდებოდა. საანალოზო წერილშიც იგი ადრესატს პიროვნულ სატკივარზე მხოლოდ მიანიშნებს, რადგან გულისხმობდა, რომ მისმა მეგობარმა ნასტასია ნიკოლაძემ მშვენივრად იცოდა მისი ოჯახური ამბები, მაგრამ კარგად უწყოდა პირადი ტკივილებისა და წუხილისადმი პოეტის ზედმეტად მსუბუქი – ლირიკულ-არისტოკრატიული – დამოკიდებულებაც. ამიტომ თითქოს იმართლებდა თავს მეგობრების წინაშე: „შენა გგონია, რომ გართული ვარ და მხიარულად ვატარებ დროს ამ პარიზში“. აკაკი გულწრფელი იყო ამ თქმაში: იგი პარიზში ნამდვილად არ ყოფილა გართული, არც დროს ატარებდა მხიარულად. ერთი მიზეზი პატარა ქვეყნიდან ჩასულ, ფაქტობრივ, უცნობ პოეტს პარიზმა უპრეცედენტო ყირადღება შეაგება, ნიჭის, ინტელექტის დემონსტრირებას შეჩვეულმა და კომპლიმენტებზე ძუნწმა, თვითკმაყოფილმა და კაპრიზებიანმა ქალაქმა. მაგალითად, ცნობილია, რომ აკაკის ოქტომბრის ბოლოს ესტუმრა პარიზული გაზეთის „ეს ოუველლეს“ კორესპონდენტი ქალბატონი ტუკა მალისონი და ინტერვიუ ჩამოართვა. ეს ინტერვიუ ამ გაზეთის 1 ნოემბრის გამოშვებაში დაიბეჭდა. ჟურნალისტმა პარიზელებს აკაკი წერეთელი ასე წარუდგინა: „საქარ-თველომ იხეიმა აკაკი წერეთლის იუბილე. ეს იყო მთელი ერის არტაცებულ გრძნობათა გამომჟღავნება, ისეთი, რომელსაც არც ერთი პოეტი არ ღირსებია, გარდა შესაძლოა ვიქტორ ჰიუგოსი... თვით მოსკოვისა და პეტერბურგის პრესამ აკაკი წერეთელი ისეთი ქება-დიდებათ შემოსა, რასაც დიდი ტოლსტოიც კი არ ღირსებია. სახალხო ზეიმი რამდენიმე თვეს გაგრძელდებოდა. აკაკი წერეთლის პატივისმცემლებმა სთხოვეს მას წარედგინა თავისი ნაწარმოებები ნობელის პრემიაზე“ [გურგენიძე... 1989: 460]. ცნობილია, რომ ამაზე აკაკიმ კატეგორიული უარი განაცხადა.

პარიზში აკაკი მკურნალობდა, მაგრამ თავდაუზოგავადაც მუშაობდა. პოეტი სერგო ბახტაძისადმი მიწერილ წერილში („ცხოვრება“, 1917, №3, გვ. 7) აღნიშნავდა, რომ პარიზში ერთ თვეში იმდენი დაწერა, რამდენსაც სხვაგან „ოთხ-ხუთ წელიწადსაც არ დაწერდა“. თავდ აკაკი აღნიშნავს, რომ პარიზში შექმნა ლექსები: „პარიზი“, „ლოლო ნიკოლაძისას“, „ალბომში“, „ტასოს“, „ქალბატონ ტუკა მასილიონს“; პიესა – „რეაქცია“; პოემა – „ვორონცოვი და მისი დრო“; სტატიები: „როგორ დაარსდნენ ჩვენი ბანკები და უკანასკნელი კრებანი“, „ტრაპიზონი“; მოთხრობა – „ნამდვილი ამბავი ახალ მოძრაობიდან“. ამას გარდა, წერს უამრავ კერძო ბარათს, განსაკუთრებით აქტიური მიმოწერა აქვს იაკობ გოგებაშვილსა და მიხეილ თამარაშვილთან (იტალიაში). გულთბილ სამადლობელ წერილს უგზავნის სტამბოლის ქართველთა საზოგადოებას, რომელმაც 1909 წლის 23 აგვისტოს საგანგებო ყრილობა მოიწვია იმის დასადგენად, თუ როგორ დახვედროდნენ აკაკის საფრანგეთიდან უკან სამშობლოში დაბრუნებისას, გზად მათს ქალაქში რომ გაივლიდა. სტამბოლის ქართველობამ ეს ამბავი აკაკის ამცნო და სტუმრობა სთხოვა, რადგან თვლიდა, რომ წინა ჯერზე საკადრისი მასპინძლობა ვერ გაუწიეს [ლომსაძე 1960: 100-101].

აკაკის სიტბო და სიყვარული არც პარიზის ქართველთა საზოგადოებამ დააკლო. 1909 2 დეკემბერს პარიზში მყოფმა ქართველებმა აკაკის ბანკეტი გაუმართეს კაფე „ვოლტერში“. პოეტს სიტყვებით მიმართეს – მწერალმა კატო მიქელაძემ, ქართველმა მომღერალმა ნანობაშვილმა, ალ. გაბუნიაშვილმა (ისკანდერმა), გრიგოლ გველეხიანმა, ალ. ჯანელიძემ, იოსებ ჭეიშვილმა ჭიათურის შავი ქვის მრეწველმა ნ. ლოლობერიძემ, ნიკო ნიკოლაძის ყოფილმა მეუღლემ ლოლო ნიკოლაძისამ, პარიზის

ქართველმა სტუდენტებმა. მათი მასპინძელი იყო ცნობილი ქართველი პუბლიცისტის, მეცენატის, საზოგადო მოღვაწის, ქართველი ჟურნალ-გაზეთების თანამშრომლის გრიგოლ გველესიანის (1870-1926) მეუღლე მელანია გველესიანი (გაზეთი „წიგნის სამყარო“, 1987, 23 დეკემბერი, №24, გვ. 2).

ბანკეტზე აკაკიმ მასპინძლებს ექსპრომტით მიამრთა („ახალგაზრდობა“). ამავე წლის 25 დეკემბერს „საქართველოს მოამბის“ პარიზელმა კორესპონდენტმა ნიკო კურდღელაშვილმა (ნარკანმა) ამ ჟურნალის მეცხრე ნომერში გამოაქვეყნა ვრცელი წერილი „აკაკი პარიზში“, რომელშიც ჩართულია აკაკის სიტყვა, მისი ლექსი „ახალგაზრდობას“ და მწერალ კატო მიქელაძის სიტყვა „დიდო მგოსანო“ [გურგენიძე... 1989: 461].

მიუხედავად გარეგნული კეთილდღეობისა და შემოქმედებითი აქტიურობისა, აკაკი პარიზში მაინც ჯანგატეხილად გრძნობს თავს, გრძნობს, რომ ის აღარაა, რაც იყო... ი. გოგებაშვილს წერილში გულდაწყვეტილი უმხელს: „ძალიან შორს ჩამოვგორებულვარ თავდაღმართში“. ეს მის პოეტურ ქმნილებებსაც დაეჭყო. მაგალითად, პოემა „ვორონცოვი და მისი დრო“ აშკარად არ გამოუვიდა. მხოლოდ ცალკეულ პასაჟებში გაიელვა პოეტურმა გზნებამ. ვერც ჩანაფიქრი გამართა ბოლომდე, ვერ „გარდაქმნა ლექსად“ ისე, რომ მეტაფორულობით აკაკისებურად აეჭრელებინა თვალი ცენზურისათვის, გაეპარებინა სათქმელი... ცენზურამ ეს სათქმელი საშიშად სცნო, დაიწუნა და პოემამაც აკაკის სიცოცხლეში ვეღარ იხილა დღის სინათლე [გამეზარდაშვილი 1974: 506].

ეს პოემა პირველად აკაკის თხზულებათა კრებულის II ტომში შეიტანეს, რომელიც იაკობ მანსვეტაშვილის საფასით იბეჭდებოდა ქუთაისის გამომცემლობა „იმერეთის“ მიერ. I ტომი ქუთაისში დაიბეჭდა, II – თბილისში (1912 წლის მიწურულში), თუმცა ეს ტომი ცენზურამ დააპატიმრა პოემა „ვორონცოვის“ გამო. ბოლოს ამ პოემის ტექსტი II ტომიდან ამოჭრეს, სანაცვლოდ აკაკის 10-მდე ლექსი ჩააწებეს და 1913 წელს გამოსცეს. „ვორონცოვი“ კი პირველად ი. გრიშაშვილმა დაბეჭდა 1935 წელს ჟურნალ „მნათობში“ (№1). მან ამ პოემის თაობაზე მოხსენებაც წაიკითხა თბილისის უნივერსიტეტში და 1935 წელს მისი ტექსტიც გამოაქვეყნა. „ვორონცოვის“ აკადემიური გამოცემა განხორციელდა აკაკის თხზულებათა სრულ, 15 ტომეულ კრებულში (ტ. VI, თბ. 1956, გვ. 248-290).

პარიზში მკურნალობამ, როგორც ეტყობა, მაინც გამოიღო ნაყოფი. აკაკი სამშობლოში იანვრის ბოლოს დაბრუნდა...

თბილისში დაბრუნებული აკაკის აქტიურად ჩაება საზოგადოებრივ ცხოვრებაში. არც საზოგადოებრივ, კულტურულ, ლიტერატურულ დონისძიებას არ აკლდებოდა. კითხულობდა საჯარო ლექციებს, ქმნიდა და აქვეყნებდა მხატვრულ თხზულებებს, პუბლიცისტურ წერილებს, სტატიებს, ნარკვევებს. იგი ძველებურად უადრესად მოძრავი გახდა, ბევრს მოგზაურობდა საქართველოში: იმერეთში-სხვიტორში, რაჭა-ლეჩხუმსა და კახეთში, სამეგრელოში. 1912 წელს პეტერბურგშიც კი გაემგზავრა ცოლ-შვილთან.

საფრანგეთიდან ქუთაისში ანასტასია ნიკოლაძისათვის გაგზავნილი აკაკის საანალიზო წერილი მისი პარიზული ცხოვრების შინაარსს და რიტმს აირეკლავს და დიდი პოეტის ცხოვრება-მოღვაწეობის საინტერესო ასპექტებზე მინიშნებებს შეიცავს. ერთი ასპექტი წერილის ადრესატისა და საერთოდ ნიკოლაძეების დიდი ოჯახისადმი აკაკის დამოკიდებულებაა. ანასტასია ნიკოლაძეს აკაკი ძვირფას მეგობარს და დას უწოდებს, შინაურულად ესაუბრება და ისეთ ფაქტებს ასახელებს, რომ აშკარა ხდება მათი უადრესი სიახლოვე. ამ წერილის ფონზე აკაკის ზოგიერთ ახლობლისა და

თანამედროვის მტკიცება პოეტის ანხელი ხასიათის შესახებ, სულ ცოტა, გადასამოწმებელი ხდება და აი, რატომ:

ანასტასია ნიკო ნიკოლაძის დაა. ნ. ნიკოლაძისადმი აკაკის დამოკიდებულება ერთიანად თბილი არასოდეს ყოფილა, უფრო შეურიგებლობა-უთანხმოებები სჭარბობდა, გამოკვეთილად ჭიათურის მარგანეცის საქმის გამო. აკაკი თავს ქართული მარგანეცის აღმოჩენად მოიაზრებდა და ძალიან დიდი ხნის განმავლობაში გასაოცარი ენერგიულობით ცდილობდა მარგანეცით საზოგადოების, მრეწველების დაინტერესებას, ლამის ცხოვრების მთავარ მიზნად დაისახა ეს საქმე, მაგრამ ვერაფერი გააწყო. მარგანეცის საქმეში ნ. ნიკოლაძე აკაკის მოწინააღმდეგეთა შორის აღმოჩნდა. საბაბი გახდა 1894 წლის 29 სექტემბერს საქართველოში გამომაგალ რუსულენოვან გაზეთში „ნოვოე ობოზრენიე“ დაბეჭდილი ნ. ნიკოლაძის ინფორმაცია რუსეთის მიწათმოქმედების მინისტრის ა. ს. ერმოლოვის შორაპანში სტუმრობის შესახებ. ამ ინფორმაციაში ნ. ნიკოლაძე ქართული მარგანეცის წარმოების საკითხებსაც შეეხო, პირველად მომჩინობა აკაკის „ჩამოართვა“ და თვითმარქვია და ტრაბახა უწოდა. აკაკი, ცხადია, დაუყოვნებლივ გამოეხმაურა. მან იმავე გაზეთში (30 სექტემბერი, №3695) გამოაქვეყნა წერილი „იძულებითი განმარტება“. მან ნ. ნიკოლაძეს „შეახსენა“ თავისი წვლილი. ნ. ნიკოლაძე გაღიზიანდა და „ნოვოე ობოზრენიეში“ (1 ოქტომბერი, №3696) დასტამბა წერილი „თავადი აკაკი წერეთელი როგორც მრეწველი“. ამას ისევ აკაკის პასუხი მოჰყვა, თანაც პოლემიკის საზღვრები გაფართოვდა, სხვებიც ჩაერთვნენ. მაგალითად, გაზეთ „კავკაზში“ დაიბეჭდა ილია ხონელის აკაკი მხარდამჭერი წერილი, ხოლო „ნოვოე ობოზრენიეში“ დ. ბაქრაძის ერთგვარად შემრიგებლური გამოხსენებების „წერილი რედაქციას“. დ. ბაქრაძე ნ. ნიკოლაძესაც საყვედურობდა და აკაკისაც – მართალია, მარგანეცის საქმე შენ წამოიწყო, მაგრამ რეალურად სხვამ განახორციელაო.

აკაკი ახლა დ. ბაქრაძეზე გაბრაზდა. მან ისევ „ნოვოე ობოზრენიეში“ (27 ოქტომბერი, №3721) გამოაქვეყნა „ღია წერილი“ და დ. ბაქრაძეს ნ. ნიკოლაძის მხარეს დოგმა უსაყვედურა [ფრუიძე 2005: 64-66]. ამ პოლემიკის სიფიცხის ფონზე ერთი საინტერესო „დეტალი“ იქცევს ყურადღებას. მოკამათენი არ კარგავენ ზომიერებას, ურთიერთპატივისცემას. ნ. ნიკოლაძის მხრიდან ეს იმაშიც ვლინდება, რომ პოლემიკისათვის გაზეთს უთმობს. აკაკის, თავის მხრივ, ეს პოლემიკა არ გადაუზრდია მტრობასა და მოსისხლეობაში და ნიკოლაძეების ოჯახის მეგობრობა შეინარჩუნა. ამას საანალიზო წერილიც ცხადყოფს და აკაკის პარიზული ცხოვრებაც. პარიზში იგი ხშირად დადიოდა იაკობ ნიკოლაძის სალონში, ხოლო 2 დეკემბრის ბანკეტზე კაფე „ვოლტერში“ ნ. ნიკოლაძის პირველი მეუღლე ლოლო ნიკოლაძისაც იმყოფებოდა და აკაკიმ მას ლექსიც უძღვნა („ლოლო ნიკოლაძისას“).

საზოგადოდ, პირადი მიმოწერის დიდი ღირსება იმაშიც მდგომარეობს, რომ თითქოს არაფრის შემცველი ტექსტიც კი დიდის, ხვდომილებრივის გზნებისა და ენერჯის ნაწილაკებს შეიცავს ისევე, როგორც ზღვის წვეთი ზღვისას. ამდენად ნაწილით მთელთან მიახლოების, მთელის წარმოდგენა-გააზრების შესაძლებლობას ქმნის.

ახლადგამოვლენილი ეს წერილიც აკაკის დიდი ცხოვრების ერთი პაწაწინა ნაწილია, მომენტური (სიტუაციიდან გამომდინარე) განწყობილების თავჩენაა, მაგრამ არა ცალკე, – ეგზისტენციულურად, არამედ აკაკის სამყაროს ნაწილად. ამ სამყაროში ის პერსონაჟები ბინადრობენ, რომლებიც აკაკის ცხოვრების რეალიზმს ქმნიდნენ. მაგალითად, ამ წერილის პერსონაჟია ცნობილი მომღერალი ქალი ელენე თარხნიშვილი, რომელთანაც აკაკის განსაკუთრებული მეგობრობა აკავშირებდა.

აკაკიმ ელენე თარხნიშვილი ერთ ოჯახში, მაშინ გაიცნო, როდესაც საზოგადოება მას მომღერლად ჯერ არ იცნობდა. იგი მხოლოდ შინაურებში მღეროდა. აკაკიმ ასე, შინაურებში, მოისმინა მისი სიმღერა „მხოლოდ შენ ერთს“. მან მელოდია მოიწონა, სიტყვები – არა, ლექსი დაუწუნა. დიასახლისმა აკაკის უთხრა: კარგი კიდევ თქვენ დაუწერეთო. აკაკი დაპირდა და მეორე დღესვე მიუტანა ელენე თარხნიშვილს ლექსი „სიმღერა“ („ნეტავი მას...“). ამ დროიდან ელენე აკაკის განუყრელი მეგობარი და სათაყვანო არსება გახდა. 1904 წლის 24 იანვარს აკაკიმ ელენეს საჩუქრად უძღვნა ძვირფასი ხავერდგადაკრული წიგნი „ჩემი თავგადასავალი“, წიგნს წარწერა და ლექსი დაურთო: „ჩემს ძვირფას და სულიერს ელისაბედ თარხნიშვილის ქალს:

ცხოვრებაში ყოველთვის
ყველგან ნამეტანი ვარ!
არც მტერს და არც მოყვარეს
მე არ გავუტანივარ!

ბოლოს შეგხვდი ერთადერთს,
მაგრამ რაღა დროსია?

სასიკვდილო სუდარა

კიდევ შემომოსია” [გურგენიძე... 1989: 381].

აკაკიმ ელ. თარხნიშვილისადმი მიძღვნილი ლექსი „სიმღერა“ და სიტყვა „ქ-ნ ელ. თარხნიშვილი ქალი“ 1912 წელს „თემში“ (9იანვარი, №3) გამოაქვეყნა. აქვე დაისტამბა მისი სიტყვა, თქმული ნიკ. ღოღობერიძი დაკრძალვაზე. პოეტის თხზულებათა კრებულში ლექსი „სიმღერა“ შევიდა სახელწოდებით „წარწერა წიგნზე“. საანალიზო წერილის სხვა პერსონაჟებია კატო-ეკატერინე სოლომონის ასული ჭავჭავაძე-აბდუშელიშვილისა, აკაკის მეგობარი და სიღნაღელი მასპინძელი და კაკი-ირაკლი წერეთელი, ცნობილი სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე, რომელთანაც აკაკის არც თუ მარტივი ურთიერთობები აკავშირებდა. ამის დასტურად თუნდაც კაკის მიერ 1903 წელს „ყვირილელის“ ფსევდონიმით შურნალ „კვალში“ (№17) გამოქვეყნებული წერილი – „აკაკანებული მამულიშვილები“ – იკმარებდა, რომელშიც მწვავედ არიან გაკრიტიკებულნი ილია, აკაკი და მათი თანამოაზრენი.

ცნობილი მოღვაწენი არიან კაფე „ვოლტერში“ გამართული ბანკეტის მონაწილენი: მწერალი კნენა კატო მიქელაძე (1877-1942), „საქართველოს მოამბის“ კორესპონდენტი ნიკო კურდღელაშვილი, რომელიც „ნარკანის“ ფსევდონიმით მოღვაწეობდა ქართულ შურნალ-გაზეთებში, იყო რედაქტორი და გამომცემელი (მწერალ ბაბილინა ხოსიტაშვილის მეუღლე [გოშაძე 1985: 526].

წერილში მოხსენიებულ ნებისმიერ პიროვნებასთან აკაკის ურთიერთობა, ცხადია, ცალკე თემაა. ამ ურთიერთობებიდან ბევრი რამ ცნობილია, ბევრიც ჯერაც ელის მკვლევარს, ერთი კი ცხადია: განსჯის საგანი – აკაკის უცნობი პარიზული წერილი ანასტასია ნიკოლაძისადმი ამ მიმართულების კვლევებს უთუოდ დაამჩნევს კეთილნაყოფიერ კვალს.

ციტირებანი:

გურგენიძე... 1989: ნ. გურგენიძე, ი. გორგაძე. აკაკი წერეთელის ცხოვრებისა შემოქმედების მატინე, გამომ. „მეცნიერება“, თბილისი, 1989

- ფრუიძე 2005:** ნ. ფრუიძე, ზოგიერთი რამ აკაკი წერეთლის ახლად გამოვლენილ ნაწერთა შესახებ, წიგნში: „აკაკის კრებული, II“, თსუ გამომცემლობა, თბილისი, 2005
- გამეზარდაშვილი 1974:** დ. გამეზარდაშვილი, აკაკის სიცოცხლის უკანასკნელი წლები, წიგნში: ქართული ლიტერატურისა და კრიტიკის ისტორიიდან, 2. გამომც. „განათლება“, თბილისი, 1974
- ლომსაძე 1960:** შ. ლომსაძე, ჟურნალი „მნათობი“, 1960, №10
- აკაკი...2005:** აკაკის კრებული, თსუ გამომც. თბილისი, 2005
- გოშაძე 1985:** მ. გოშაძე, აკაკი წერეთელი რევოლუციამდელ ქართულ სალიტერატურო კრიტიკაში. შეადგინა, წინასიტყვაობა, შესავალი წერილი, კომენტარები და საძიებელი დაურთო მზია გოშაძემ. თსუ გამომც. თბილისი, 1985
- აკაკი 1956:** აკაკი წერეთელი, თხზულებათა სრული კრებული, ტ., VI, საქ. სახ გამომც. თბილისი, 1956.

По следам одного неизвестного письма Акакия Церетели

თედო რაზიკაშვილის ჟურნალ „კვალთან“ თანამშრომლობის ისტორიისათვის

ზ. გამეზარდაშვილი, თ. ჯაგოდნიშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

თედო რაზიკაშვილი ვაჟა-ფშაველას ძმა და რაზიკაშვილების ოჯახიდან გამოსული მესამე პოეტი. მას ძმებთან – ვაჟასა და ბაჩანასთან ერთად XIX საუკუნეში ქართული პოეზიის „მთის სკოლის“ წარმომადგენლად მოიაზრებდნენ (რაფ. ერისთავისა და ალ. ყაზბეგის გვერდით). ამ სკოლის მნიშვნელობას კი ინგლისის „ტბის სკოლის“ მნიშვნელობას უტოლებდნენ (ტ. ტაბიძე). თედო პირდაპირი გაგებითაც ვაჟასა და ბაჩანას უმცროსი ძმა იყო, რადგან მათ გაზარდეს – ჯერ ერთი იყო მისი მასწავლებელი, მერმე მეორე. დაწყებითი განათლების შემდეგ საფეხურზე – გორის საოსტატო სასწავლებელში კი მოძღვრად ნიკო ლომოური ჰყავდა.

განათლების გასრულების შემდეგ თედომ ძმებს მიბაძა, სოფლის სკოლის მასწავლებლის მძიმე უღელს შეება სოფელ ხელთუბანში. პოეტურ გზნებას დიდხანს არ აძლევდა გასაქანს და გულში იკლავდა, რადგან უფროსი ძმების პოეტური ტალანტის სიდიადე თრგუნავდა, ერთიანად კრძალვითა და რიდით აღავსებდა. მათი მეღექსეობის ფონზე თავს უფრო მასწავლებლად წარმოიდგენდა. თუმცა გენეტიკას თავისი გაჰქონდა, წერის ჟინი სულ უფრო ინტენსიურად ახსენებდა თავს და ისიც საბავშვო მოთხრობების თხზვით ვარაუდობდა მის დაცხრობას. მის არსებაში გაღვიძებული პოეტი მაინც არ ანებებდა თავს და 17 წლის ყმაწვილში ლექსმა მაინც სძლია რიდსა და კრძალავას. მან 1886 წელს დაწერა ლექსი „მწყემსის სიმღერა“, ხოლო 1890 წელს საყმაწვილო ჟურნალ „ჯეჯილში“ ლექსი „გუთნისდედის სიმღერა“ [მახარაძე 1987: 253]. იმავე დროს თედო რაზიკაშვილმა თავი მხატვრულ თარგმანშიაც სცადა: პუშკინისა და ლერმონტოვის თარგმნას შეუდგა. მან პირველი პოეტური ცდებითვე მიიქცია ყურადღება. ბუნებით პოეტურ ნიჭიერებასთან ერთად, მისადმი ინტერესს აძლიერებდა ვაჟასა და ბაჩანას ძმობა: ქართული პოეზიის სივრცეში უპრეცედენტო ამბავი ხდებოდა – ერთი ოჯახიდან სამი პოეტის მოვლინება ფიქსირდებოდა. ალბათ ამ უპრეცედენტობის ხიბლმაც ათქმევინა მშვენიერ ქართველ

პოეტ ქალბატონს – დომინიკა ერისთავს, რომელსაც „განდევლის“ ფსევდონიმით იცნობდნენ:

„ვაჟა-ფშაველამ, ბაჩანამ
დაჰმღერეს მადლა მთაშია.
შენც ბანი მიეც ბარიდან
ძმებს ამოუდეგ მხარშია“ [რაზიკაშვილი 1999: 1].

ახალგაზრდა პოეტისათვის რა წამახალისებელი მნიშვნელობა ექნებოდა ამგვარ წაქეზებას, იოლი წარმოსადგენია. შეძახილმა მართლაც უდიდესი იმპულსის როლი ითამაშა და ეს უპირველესად იმაში გამოჩნდა, რომ თედო რაზიკაშვილმა 1891 წელს „ივერიაში“ (№154, №165) ერთბაშად ლექსების მთელი სერია გამოაქვეყნა საერთო სათაურით – „შავი ფიქრები“. აქ სოციალური უსამართლობის პრობლემატიკის შემცველი 10 ლექსი იყო გაერთიანებული. თუმცა თითოეული მათგანი, კონკრეტული სათაურების არსებობის მიუხედავად, დამოუკიდებელ პოეტურ ნაწარმოებს წარმოადგენს. ასე აღიქვა ეს ლექსები მისმა თანამედროვე მკითხველმაც და ასევე გაიაზრა ქართულმა ლიტერატურისმცოდნეობამ. ცალ-ცალკე ლექსებად აღიქვამდა მათ, მაგალითად, აპ. მახარაძე [მახარაძე 1987: 254]. ლექსების ეს ციკლი თ. რაზიკაშვილის თანადროული ქართული სინამდვილის პოეტურ განცდას წარმოადგენდა. მიუხედავად ამისა, ძმებისათვის თედოს პესიმიზმი იმდენად მიუღებელი აღმოჩნდა, რომ ბაჩანამ ასტიკად გაკიცხა. თედო იძულებული გახდა თავი ემართლებინა, თანაც საჯაროდ. მან „ივერიის“ ფურცლებზე (1891 №273) გამოაქვეყნა ლექსი „ძმასთან მიწერილი“, ოდნავ მოგვიანებით კი მეორე ლექსიც უძღვნა – „ელეგია (ჩემს ძმას ბაჩანას)“ [რაზიკაშვილი 1999: 34-35].

პირველ ლექსში თედომ თავი იმით იმართლა, რომ ქართული სინამდვილე არა თუ არ იძლეოდა ოპტიმიზმის საფუძველს, არამედ დაუნდობლად შრეტდა ადამიანის სულიერ ენერჯიას, მიწას აღურსმავლა მზერას და ცრემლს აღენდა ადამიანში გაღვიძებულ მემამბოხეს. ლექსი „ძმასთან მიწერილი“ ასეთ სტრიქონებსაც შეიცავს:

„რა ვქნა, თუ ვჩივი და ვგლოვობ
განა ტირილი მწადიან!
ბარემ მსურს, შემშრეს, – თვალები
ტირიან, არა ჰჩადიან!“

„ძმასთან მიწერილი“, ფაქტობრივ, ოთხი ლექსის შემცველი ციკლია, რომელთაც პოეტისაგან ქვეყნისა და ერის მსახურების დიდი თემა აერთიანებს. აქ ყველაფერია განცდილ-ნაგრძნობი: სამშობლოს უსასო ყოფის სიმწარეც, მასთან სულითხორცეული განუყოფლობის ტკივილიც, სამშობლოს სამსხვერპლოზე საკუთარი არსების შესაწირად რაზიკაშვილური მზაობაც:

„მიყვარხარ, ჩემო სამშობლოვ,
გეტრფი და გენაცვალები,
შენი სურვილიც ვატარო,
სანამ ლესს ჰზდიდნენ ძვალები.
ცოცხალი შენი შვილი ვარ,
მკვდარიც შენ მოგებარები“.

ამ პოზიციიდან, თ. რაზიკაშვილის ფიქრით, „მგოსანთა ვალია, ვიტროთ ქვეყნის ზიანი, ავაწყოთ ტანჯულთ მყობადი, ვაუწყოთ სინათლიანი“.

საზოგადოების სამსჯავროზე გატანილი პაექრობა თედოს პოეტური ნიჭიერების რეკლამირებაც იყო, რადგან მის პოპულარობასაც უწყობდა ხელს. ხოლო მის პოეტურ რეიტინგს განსაკუთრებით ზრდიდა თავად დისკუსიის თემა – პოეტისა და

მისი ამქვეყნიური დანიშნულების რკვევა, თანაც უჩვეულოდ თამამი მზაობა უმძიმესი ტვირთის საზიდად. ამ მოვლენის ფონზე თ. რაზიკაშვილი დიდი ნიჭისა და მომავლის პოეტად მოჩანდა. ეს იმასაც ნიშნავდა, რომ თუ მანამდე იგი ძირითადად „ივერიაში“ იბეჭდებოდა, ახლა უკვე მისით სხვა გაზეთები და ჟურნალებიც უნდა დაინტერესებულყვნენ. გარკვეულწილად ეს ასე მოხდა კიდევაც, თუმცა საფუძველი პოპულარობის სხვა ასპექტიც აღმოჩნდა – რაზიკაშვილების, უფრო კი ვაჟა-ფშაველას ძმობა. ამგვარი განსჯის საფუძველს უთუოდ ქმნის თედო რაზიკაშვილის ერთი უცნობი ავტოგრაფი. იგი წარმოადგენს წერილს ჟურნალ „კვალის“ რედაქციისადმი. მასში ჩართულია საახალწლო მილოცვის ტექსტი „კვალის“ ფაქტობრივი რედაქტორისადმი – ანასტასია წერეთელისადმი და თ. რაზიკაშვილის ლექსი „მობერვა“. ხელნაწერი წარმოადგენს მოსწავლის რვეულის ფურცლის ზომის ქაღალდზე ნაწერ ოთხ გვერდს. შესრულებულია იისფერი მეღვინით, თ. რაზიკაშვილის ხელით. ხელწერა მკაფიოა. ამასთან დათარიღებულია, დაწერილია 1892 წლის 4 დეკემბერს. წერილი წარმოადგენს პასუხს ჟურნალ „კვალის“ მიერ თედოს სათანამშრომლოდ მიწვევაზე. მისი შინაარსი ასე იკითხება:

„კვალის“ რედაქციას

ბატონებო

თქვენი წერილი მივიღე. განა საჭიროა ომის წინ მეომარს თავისი მოვალეობა მოაგონოთ? ვისაც ცოტათი მაინც უყვარს თავისი სამშობლო, იმას წვევა რათ უნდა? ის თვითონ ეძებს შმთხვევას, თავისი თავი და მკლავი შეახმაროს მის საჭიროებას.

მეც დიდის სიამოვნებით ვასრულებ თქვენს თხოვნას. ერთს ლექსს გიგზავნით. სხვა ამბებსა და წერილებსაც შეძლებისდაგვარად მოგაწოდებთ.

თქვენი ჟურნალის წარმატებების მსურველი
თ. რაზიკაშვილი

დიდად პატივცემულო და ჩვენგან მადლობის ღირსო

ანასტასია

მოგილოცავთ ახალ წელიწადს. ღმერთსა ვთხოვთ, მრავალჯერ მოგველოცოს თქვენთვის და თქვენი ჟურნალებისათვის ეს ტკბილი დღეები. ღმერთსა ვთხოვ, კიდევ მოგცესთ ძალა და შეძლება და გრძელი სიცოცხლე, რომ თქვენ – ქალმა ჩვენ დაჩაგრულს ქართველებს ასეთი განძები შეგვიძინეთ. უკაცრავათ ნუ ვიქნებით ამ შედარებისათვის: თქვენ ჰშობეთ და აღზრდა, სულის ჩადგმა და გაკაცება ჩვენი ვაღია. ამიტომ დიდს მადლობას გიძღვნი. კეთილი იყოს „კვალის“ კვალი. შემასწროს მაგ კვალისგან დაწყობილს ხნულზედ კეთილდღეობას იმკიდნენ ქართველნი. აქაური ამბები ყველა კარგია, კეთილადაა განწყობილი. ყოველივე უთანხმოება ძველმა წელმა წაიღო. ჩემი შეგირდების პირით ახალ წელიწადს გილოცავთ.

ანასტასია, „კვალის“ თუ შეიძლება გამომიგზავნეთ, მუქთახორას კი ნუ დამიძახებთ. ჩემის შრომით გამოვისყიდი. ყოველივე ჩემი შრომა „კვალში“ უსასყიდლოდ იქნება და არავითარი საფასური არა მსურს.

თქვენი პატივცემული და ერთგული თ. რაზიკაშვილი
ამ პაკეტში რო წერილია, წერა-კითხვის
საზოგადოებას გადაეცით

ლექსი

მობერვა.

ზოგჯერ რომ მადლი მომბერავს,

გამინათდება გონება,
 ვითომ ახლად ვშობილვარ,
 ახალი თავი მომება;
 ახალი ფიქრი, სულ ტკბილი,
 აღარსად გულის ღონება.
 რარიგად მიყვარს ქვეყანა,
 ერთს წამს თავ-დავიწყებულსა,
 ყველა კეთილად მიმაჩნავ
 სახე-მზებრ გაბრწყინებულსა;
 ვედარსად ვხედავ ტანჯულსა,
 ვედარსად გაჭირვებულსა.
 რა ტკბილად ვგრძნობ ჩემს თავსა,
 რა რიგად ხალისიანად,
 ვითომ ეს ტურფა სამყარო
 მეკუთვნის ხმელ და ციანად,
 არავინა მყავს მოცილვ,
 არც ვინ მლანძღველი ხშიანად.
 მინდა სულყველა მიყვარდეს,
 შეტკობით ვიყო ყველგანა,
 აღარც სიკვდილი მაშინებს,
 ბნელით მოცული ქვეყანა.
 ვჭკვრეტ ნათელს დაუსრულებსა,
 გულით ვედრებას ღმერთთანა.
 მაგრამ წავიდა ის წამი
 და ის ციური ოცნება,
 აღტაცებული მოლექსე
 ვინ იყო, აღარ მეცნობა
 ისევ ის მომაკვდავია
 ისევ ის გულის მხეცობა.
 საწყალი დავრჩი საწყალადა,
 დაცლილი როგორც ქოთანი,
 როგორც დამწვარი მონდორი,
 აოხრებული ბოსტანი,
 არც მეგობარი, არც მოძმე,
 ერთი საწყალი მგოსანი”.

თ. რაზიკაშვილი 4 დეკ[ემბერი]. 1892 წ.

თ. რაზიკაშვილის ეს უცნობი წერილი ჟურნალ „კვალის“ რედაქციის მიერ სათანამშრომლოდ მიწვევის საპასუხოდ. თედოს პოზიცია ნათელია და იმ ღირებულებებთან სრული შესატყვისი, რასაც დიდი ვაჟა და მისი ძმა ბაჩანა ამკვიდრებდნენ. პოეტური ენა და მეტყველებაც რაზიკაშვილებისა და საერთოდ „მთის სკოლის“ მხატვრული ენისა და სტილის თავისებურებათა ანალოგიურია. ეს ცხადყოფს, რომ 1892 წლისათვის თედო რაზიკაშვილი უკვე გარკვეული პროფესიონალური რეიტინგის მქონე პოეტია, ერთგვარი კვალის გამვლები და ფუნქციის მქონე იმ დროის ქართულ ლიტერატურულ ცხოვრებაში. თედო ამ წერილში პირდაპირ აცხადებს, რომ როგორც მწერალი (პოეტი) შინაგანად მზადყოფად მოიაზრებს თავს დიდი მწერლობის ასპარეზზე გამოსასვლელად და ილიას

სამწერლობო ტრადიციათა კვალდაკვალ სვლისათვის („ვისაც ოდნავ მაინც უყვარს თავისი სამშობლო, იმას წვევა რათ უნდა?“). „კვალის“ რედაქციასაც ზუსტად აქვს ამოცნობილი თ. რაზიკაშვილის პოეტური ნიჭიერება და დიდი პოტენციალი. ამიტომ იზრუნა „კვალის“ რედაქციამ ახალგაზრდა მწერლის სათანამშრომლოდ მიწვევაზე და ამით ჟურნალის გაძლიერებაზე. თუმცა თედოს პოეტური პოტენციალის გარდა, ჟურნალში მისი მიწვევა სხვა გარემოებითაც იყო მოტივირებული. იმ დროს, ანუ 1892 წელს ქართულ ლიტერატურულ ცხოვრებაში ერთი მნიშვნელოვანი ამბავი მოხდა. მწერალთა ერთმა ჯგუფმა, რომელთა შორის უმეტესობა ახალგაზრდა იყო, ლამის ერთდროულად შეწყვიტა „ივერიასთან“ თანამშრომლობა და „კვალში“ გადავიდა. თედო რაზიკაშვილის ეს უცნობი წერილი იმაზე მინიშნებასაც შეიცავს, რომ აღნიშნულ პროცესს თავად „კვალის“ რედაქციაც უწყობდა ხელს.

1891-1892 წლებში „ივერიას“ შემომწერალ მწერალთა შორის იყო ვაჟა-ფშაველაც. სხვათა მსგავსად იგიც „კვალმა“ „შეიფარა“. ვაჟას გარდა „ივერია“ მიატოვეს აკაკიმ, ე. ნინოშვილმა, შ. არაგვისპირელმა, დუტუ მეგრელმა და სხვებმა. ამ მოვლენის ახსნა, ცხადია, იმ დროის საზოგადოებრივი ცხოვრებისა და მათ შორის „ივერიის“ რედაქციაში შექმნილ ვითარებაში ეძებნება.

1891-1892 წლებში ილია ველარ იცლიდა „ივერიისათვის“, რადგან მთელ ენერჯიასა და დროს „ბანკობიადას“ სახელწოდებით ცნობილი ამბები იწირავდა. ქართულ ბანკში ილიას დირექტორობა ზოგ-ზოგებს არ ეჭაშნიკებოდათ და ბინძურად, მონაგონით, ცილისწამებით უტევდნენ მას. ილია იძულებით იყო ჩაბმული პოლემიკაში. ამის გამო „ივერიის“ ფაქტობრივი ხელმძღვანელობა დავით მიქელაძეს (მეველეს) და ა. ფრონელს გადასცა [ჯორჯაძე 1989: 364]. ისინი კი, როგორც ცოტა მოგვიანებით გაირკვა, უპატიოდ ექცეოდნენ ახალგაზრდა მწერლებს და ჰონორარებს არ უხდიდნენ. მიზეზად სახელდებოდა „ივერიის“ შეჭირვებული ფინანსური მდგომარეობა. ზოგიერთი უკმაყოფილებას საჯაროდაც გამოთქვამდა, თუმცა „ივერიიდან“ ნიჭიერ მწერალთა წასვლის რეალურ მიზეზს ღიად არავინ ასახელებდა. განაწყენებულებს რედაქციაც გაღმა შედაკების პოლიტიკით უპირისპირდებოდა. ამ ნიადაგზე გამართული ცხარე პოლემიკა 1891-1894 წლებში თავგზას უბნევდა მკითხველს. თავის- მართლების მიზანდასახულობიდან გამომდინარე „ივერიის“ რედაქციის იმუამინდელი ხელმძღვანელები ყველაზე ცნობილ მწერლებს უტევდნენ, ათას მიზეზს იგონებდნენ და არანაირ ინსინუაციებს არ ერიდებოდნენ, მტკიცედ იყვნენ დარწმუნებულნი საკუთარი პოზიციის შეუვალობაში. ციხე კი მოულოდნელად შიგნიდან გატეხა „ივერიის“ რედაქციის ყოფილმა თანამშრომელმა და შემდეგში ბოლშევიკმა ფუნქციონერმა მიხა ცხაკაიამ. მან იმ დროს ე. ნინოშვილის დაცვა იღო თავს, რომელიც ვაჟას მსგავსად იყო შევიწროვებული „ივერიის“ რედაქციისაგან.

მაგალითად, ე. ნინოშვილი პ. უმიკაშვილს იმ დროს სწერდა: „ივერია“ ნაწერებს მიბეჭდავს, „ქებასაც მეუბნევა“, მაგრამ „ფულად ერთი გროში არ გამოიმეტაო (იხ. ე. ნინოშვილის წერილი პეტრე უმიკაშვილისადი, 1892 წლის 14 თებერვალი, წიგნში: ე. ნინოშვილი, თხზ. სრ. კრებული ს. ხუნდაძის რედაქციით, ტ. III, 1935, გვ. 99).

1892-1894 წლებში გახეთ „ივერიიდან“ ქართველ მწერალთა „კვალში“ გადასვლის საკითხი ვრცლად აქვს გამოკვლეული ი. ვეგენიძეს [ვეგენიძე 2009: 223-246]. მ. ცხაკაია აღაშფოთა „ივერიის“ რედაქციის გამგის გრ. ყიფშიძის დემაგოგიურმა პასუხმა: ჰონორარს მწერლები იმიტომ ვერ იღებენ, რომ რედაქციას საამისო შემოსავალი არა აქვს. „სამწუხაროდ კიდევ ბევრი წყალი ჩაივლის ჩვენში იმ დრომდე, ვიდრე რომელიმე ქართული რედაქცია შეძლებდეს, ყველას აძლიოს სასყიდელი“ [ყიფშიძე 1894: 104]. ამ „ამხანაგში“ მ. ცხაკაია იგულისხმებოდა და გრ. ყიფშიძეს მხედველობაში

ჰქონდა მისი წერილი „პასუხი გრ. ყიფშიძეს“ [ცხაკაია 1894: 27], სადაც იგი კითხვით მიაპრთავდა გრ. ყიფშიძეს თუ რატომ არ ეხმარებოდნენ თვითონ ჯამაგირით ე. ნინოშვილსაც.

განაწილებულმა მისმა ცხაკაიამ აღარ დაინდო გრ. ყიფშიძე და საჯაროდ გაამჟღავნა მათი ერთი ადრინდელი კონფედერაციული საუბრის შინაარსი: ახალგაზრდა მწერალთა ხარჯზე „ივერიას“ წელიწადში „წმინდა მოგება რჩება 2500-3000 მანეთამდე, რომლიდანაც ნახევარს რედაქტორი მიითვისებს, როგორც მეპატრონე გაზეთისა და ნახევარს ჩვენ, თანამშრომლები გავიყოფთ“. მ. ცხაკაიამ ეს თანამშრომლებიც გამოაშკარავა. ისინი იყვნენ დავით მიქელაძე (მეველე) და „ივერიის“ რედაქციის კომისიის წევრები: სტ. ჭრელაშვილი – ტფილისის ქალაქის საბჭოს მოსამსახურე, აღ. ყიფშიძე (ფრონელი) – ტფილისის საგუბერნიო კანცელარიის მდივანი, არტემ ფირალოვი – აგრონომი, საფილექსერო დასის ექსპერტი, გრ. ყიფშიძე – რედაქციის გამგე [ევგენიძე 2009: 237]. გრ. ყიფშიძემ ამ ბრალდებას ვერაფერი უპასუხა. საყურადღებოა ისიც, რომ მ. ცხაკაიას მხარი დაუჭირა აკაკი წერეთელმაც [წერეთელი 2004: 391]. ეს ყველაფერი კი ცხადყოფს, რომ მწერალთა ერთი დიდი ჯგუფის „ივერიიდან“ „კვალში“ გადასვლის რეალური მიზეზი ილიას რედაქციის წევრთა ფინანსური თაღლითობა იყო, მაგრამ ამას არც „ივერიის“ ოპონენტი „კვალის“ რედაქცია ამბობდა ღიად, მინიშნებებით კმაყოფილდებოდა. ამ უურნალის ერთი კორესპონდენტი, რომელიც აქტიურად იყო ჩართული ვაჟა-ფშაველასთან „ივერიის“ პოლემიკაში და „გულგატეხილის“ ფსევდონიმით წერდა, მიზეზად „ივერიის“ ახალ მიმართულებას ასახელებდა. 1894 წელს „კვალში“ გამოქვეყნებულ წერილში „მცირე შენიშვნა“ („კვალი“, 1894, №42, გვ. 6-7) „გულგატეხილი“ წერდა: „...დადგა ახალი ხანა „ივერიისათვის“. ბევრმა თანამშრომელმა დაანება თავი წერას „ივერიაში“ და მათ შორის ბ-ნმა ვაჟა-ფშაველამაც, რომელიც პრინციპულად გაშორდა რედაქციას, რადგანაც არ თანაუგრძნობდა ახალ მიმართულებას“, თუმცა მ. ცხაკაიას ინფორმაციამ დაადასტურა, რომ საქმე მთლად ასე არ ყოფილა.

ვაჟას ბიოგრაფიიდან ცნობილია, რომ იგი „ივერიის“ რედაქციაში გრ. ყიფშიძისა და ი. მანსვეტაშვილის რეკომენდაციით აღმოჩნდა. ილიამ იგი მიიღო თანამშრომლად. მას რუსულიდან დეპეშების თარგმნა დაავალეს. ვაჟამ სამი დღე გაძლო და სამსახურს თავი დაანება. ილიას წინადადებით ვაჟას თვეში 50 მანეთი ხელფასი დაენიშნა და სანაცვლოდ ყოველთვიურად ერთი ნაწარმოების მიტანა დაევალა. როგორც ირკვევა, რედაქციის ფაქტობრივი ხელმძღვანელები დ. მიქელაძე და ა. ფრონელი ვაჟას მხოლოდ 10-15 მანეთს აძლევდნენ და მისსივე სიტყვით ასე გრძელდებოდა მთელი 7 წლის განმავლობაში ითმენდა (ან არაფერი იცოდა თავისი რეალური ხელფასისა), მაგრამ ვითარება არსებითად შეიცვალა 1890 წელს, ციებ-ცხელებამ ერთ თვეში იმსხვერპლა მისი დედ-მამა. ძმებისათვის მრავალმხრივ აღმოჩნდა ეს ამბავი თავზარდამცემი. ისინი გაიყარნენ. განსაკუთრებით კი ის აღმოჩნდა მოულოდნელი, რომ მშობლების ზრუნვა ეკონომიკური თვალსაზრისითაც მოაკლდა. ვაჟას უმცროსი ძმის სანდროს მოწმობით, მშობლების სიცოცხლეში „ვაჟაკაცები ვიყავით და ესე გვეგონა, თითქოს ყველაფერი თავისთავად მოდიოდა, რომ თავისთავად არ მოდიოდა, ეს შემდგომშიდა ვიგრძენით (იხ. „ლიტერატურული მატიანე“, წიგნი 1-2, თბ., 1940, გვ. 238). თურმე განსაკუთრებით ვაჟას გაუჭირდა უმშობლებოდ, რადგან „შემოტანი აღარავინა ჰყავდა და თვითონ კიდევ რედაქციები იმდენს არ აძლევდნენ, რომ ეცხოვრა და ცოლშვილი შეენახა“ (ს. რაზიკაშვილი).

ეკონომიურმა გაჭირვებამ, როგორც ჩანს, კულმინაციას 1892 წელს მიაღწია. ამას ვაჟას თედოსადმი ამ წლის 18 მარტს მიწერილი ბარათიც ცხადყოფს: „...ფული უნდა მიმეღო „ივერიიდან“ და „ჯეჯილიდან“. „ჯეჯილიმა“ გამომიგზავნა და „ივერიამ“ კი კუდი ამიქნია, ე. ი. ძუა გაიჭირა” [ევგენიძე 2009: 226]. ამ წელს დიაწყო ვაჟას „ივერიიდან“ გაძევების კამპანია.

ამ კამპანიის დასაწყისად იქცა დ. მიქელაძის მიერ ინსპირირებული პუბლიკაციის – „მეგობარი ვიპოვნე?!“ („ივერია“, 1892, №81) დაბეჭდვა, რომლის ავტორი, ვინმე შ. დავიდოვი („ნაბოლარას“ ფსევდონიმით ცნობილი) იყო და ვაჟას ენას უწუნებდა. ამას მოჰყვა დ. მიქელაძის ახალი ხრიკი: ჟურნალ „მწვემსიდან“ (1892, №15-16) გადმობეჭდა პეტერბურგელი ქართველი სტუდენტის სალაროს მესვეურთა წერილი, ვაჟას მიერ სტუდენტობის დროს ნასესხები 50 მანთის გადაუხდელობის შესახებ და მათდამი ვაჟას პასუხი, აშკარად ვაჟა-ფშაველას პიროვნების დაკნინების მიზნით. ამას მოჰყვა ვაჟას მხარდასაჭერი წერილი კვალის კორესპონდენტისა. „კვალს“ გაეპასუხა დ. მიქელაძე („ივერია“, 1894, №208), მეველეს (დ. მიქელაძეს) ისევ უპასუხა „გულ-გატეხილმა“ („მცირე შენიშვნა“, „კვალი“, 1894, №42, გვ. 6-7). დ. მიქელაძეს პასუხი გასცა თავად ვაჟამაც („ივერია“, №201 და მეველე (წერილი რედაქციისაგან)“, „კვალი“, 1894, №48) და ა. შ.

ვაჟას პოლემიკა „ივერიასთან“ კარგად არის შესწავლილი. პირველად ამ საკითხს ყურადღება მიაქცია ტექსტოლოგმა სოლ. ყუბანეიშვილმა, ხოლო ვრცლად გამოიკვლია ი. ევგენიძემ. მისი აზრით, „ვაჟამ დამარწმუნებლად დაუმტკიცა მეველეს საქმის ნამდვილი ვითარება... თვალნათლივ დაანახა სრულიად საქართველოს, თუ რა დაუზოგავი სისასტიკით, უხეშად ეპყრობა ჩვენში ნამდვილ ნიჭს ინტელიგენციის ერთი ნაწილი“ [ევგენიძე 2009: 239].

ისიც ცნობილია, რომ ვაჟა „ივერიას“ 1895 წელს დაუბრუნდა, მას შემდეგ, რაც უთანხმოების მიზეზი გაირკვა და საქმის ვითარება დიდმა ილიამ დაარეგულირა.

თედო რაზიკაშვილის საანალიზო უცნობი წერილი „ივერიიდან“ ქართველ მწერალთა წასვლისა და ფინანსურ ნიადაგზე ამტყდარი პოლემიკის ისტორიის ერთი ფურცელია. იგი ამ ისტორიის ერთი ასპექტის მნიშვნელოვანი წყაროა. მისით ირკვევა, რომ „ივერიიდან“ მწერალთა წასვლას ასტიმულირებდა „კვალის“ რედაქციაც, რომელიც, ჩანს, გარკვეულად ქართული პრესის ლიდერობისათვის ემზადებოდა და „ივერიის“ დასუსტება მის შორს მიმავალ გეგმებს ემსახურებოდა. თ. რაზიკაშვილის ამ უცნობი წერილის მნიშვნელობაც იმით განისაზღვრება, რომ ამ პრობლემის კვლევაში სანდო წყაროს როლის შესრულება შეუძლია. ორიოდ სიტყვა ამავე წერილში წარმოდგენილ ლექსზედაც უნდა ოთქვას.

ხელნაწერში ლექსს „მობერვა“ ჰქვია. „კვალის“ რედაქციას იგი იმავე წლის დეკემბერში გამოუქვეყნებია, ოღონდ შესწორებებით, კერძოდ: შეცვლილია სათაური. ლექსის შინაარსიდან გამომდინარე, რედაქციას დაურქმევია „მგოსანი“. ამას გარდა, ტექსტი შეუმოკლებია. ლექსის სტრიქონის – „არც ვინ მლანძღველი ხმიანად“ – ამოღებულია შემდეგი 6 სტრიქონი:

„მინდა სულყველა მიყვარდეს,
შეტკობით ვიყო ყველგანა.
აღარც სიკვდილი მაშინებს,
ბნელით მოცული ქვეყანა...
გჭკრეტ ნათელს დაუსრულებსა,
გულით ვედრებას ღმერთთანა“.

ასეთი შემოკლებული სახითაა დაბეჭდილი ეს ლექსი თ. რაზიკაშვილის თხზულებათა რჩეულში, სადაც თავმოყრილია მისი ლექსები და პოემები [ნახუცრიშვილი 1993: 36]. ამას გარდა, დედნისეული სტრიქონი: „ვითომ ახლად ვშობილვარ“ წარმოდგენილია; „ვითომ სულ ახლად ვშობილვარ“, ხოლო სტრიქონი „ვეღარსად ვხედავ ტანჯულსა“ დაბეჭდილია ამგვარი სახით: „ვეღარსად ტანჯულსა ვხედავ“. განსხვავებაა პუნქტუაციაშიც, რაშიც „კვალის“ რედაქციის პროფესიული პოზიცია უნდა დაინახოს.

ცხადია, რომ ლექსის ტექსტუალური სხვაობა თ. რაზიკაშვილის საანალიზო წერილის მნიშვნელობის კიდევ ერთ ასპექტს ავლენს: ესაა „კვალის“ მოჭარბებული მატერიალისტური ხედვა, რაც იმ სტრიქონებზე უარის თქმაში ვლინდება, სადაც უფლის ხატი და მისით ადამიანის სულში ნათლის შეტანა და მგოსნის ღმერთთან სიახლოვე ჩანს. თ. რაზიკაშვილის ამ უცნობი წერილის მნიშვნელობა იმითაც განიზომება, რომ გამოვლენილია მისი მნიშვნელოვანი ლექსის ავტოგრაფი, თანაც ნაბეჭდისაგან განსხვავებული, რაც პოეტის შემოქმედების მკვლევართა და მის თხზულებათა მომავალ გამომცემელთაგან აუცილებლად გასათვალისწინებელია.

ციტირებები:

რაზიკაშვილი 1999: თ. რაზიკაშვილის პოეზია. რჩეული ლექსები და პოემები, თბ., 1999

ნახუცრიშვილი 1999: მ. ნახუცრიშვილი. თედო რაზიკაშვილის პოეზია, წიგნში: თედო რაზიკაშვილი – რჩეული ლექსები და პოემები, თბ., 1999;

მახარაძე 1987: აპ. მახარაძე. რაზიკაშვილების პოეზია, თბ., 1987;

ჯორჯაძე 1989: ა. ჯორჯაძე. „მეოტხმოციანნი“ და „მეოთხმოცდაათიანნი“. წიგნში: წერილები, თბ., 1989.

ყიფშიძე 1894: 104. გრ. ყიფშიძე. პასუხად განსვენებულ ეგ. ნინოშვილის „ამხანაგს“ (წერილი რედაქციის მიმართ). გაზ. „ივერია“, 1894, №104, 19 მაისი;

ცხაკაია 1894: 27. მ. ცხაკაია. პასუხი გრ. ყიფშიძეს. ჟურნალი „კვალი“, 1894, №27;

ევგენიძე 2000: ი. ევგენიძე. ნარკვევები ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, I თბ., 2000;

ევგენიძე 2009: I. ევგენიძე. ნარკვევები ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, II თბ., 2009;

წერეთელი 2004: კრებული: აკაკი წერეთელი ლიტერატურისა და ხელოვნების შესახებ, თბ., 2004.

ჟურნალისტიკა/ Журналистика/Journalism

Жанрово-стилистические особенности современного интервью в прессе

Бежанишвили Лиана

Грузинский Технический Университет,

Грузия, Тбилиси, Костава 77

Интервью-это форма получения журналистом определенной информации от респондента с помощью вопросов, иными словами, диалог, то есть, самое естественное средство общения. Интервью - акт коммуникации, предполагающий последовательное чередование вопросов и ответов с целью получения информации, мнений и суждений, представляющих общественный интерес. Журналист не просто расспрашивает людей, он держит в голове идею будущего произведения, так как интервью – это и один из самых популярных и любимых аудиторией журналистских жанров.

Идея журналистского произведения предполагает решение следующих задач:

1. Предварительное определение проблемы, нуждающейся в общественном внимании.
2. Определение адреса конкретной реальной ситуации, нужной для исследования сегодняшнего состояния проблемы или демонстрации путей ее разрешения.
3. Обоснование возможных вариантов отношения конкретной реальной ситуации к проблеме.
4. Планирование дальнейшей работы.
5. Организационно-практическое обеспечение хода деятельности.

Решение этих задач требует от журналиста интенсивной мыслительной работы в ходе собственно получения, а затем и анализа полученных сведений.

Журналист, собирающийся брать интервью, должен быть полностью подготовленным к беседе на ту или иную тему. Необходимо помнить, что в общении с целью получения информации журналист, хотя и является инициативной стороной, человеком, направляющим ход разговора, но зависит при этом целиком от собеседника, от его желания раскрыть какие-то факты. Поэтому столь важен некий план, стратегия поведения и собственно общения в деятельности журналиста-интервьюера. И здесь от журналиста требуется целый комплекс надежных профессиональных и личностных качеств, которые служат достижению цели: хорошая память, собранность, психологическая устойчивость, общительность, быстрая реакция, настойчивость. Общаясь, журналист никогда не выпускает из виду главную задачу – вывести собеседника на разные варианты подачи информации, осмысление фактов; спровоцировать ассоциации, заставить «разговориться».

Начальная стадия создания любого журналистского произведения, интервью в том числе, - это осознанная, целенаправленная познавательная деятельность, включенная в процесс межличностного общения. Задача журналиста - осознать проблемную ситуацию, правильно поставить проблему, привлечь к ней внимание общества. Постановка проблемы влечет за собой анализ соответствующей жизненной ситуации: выявление ее сущностных свойств, осмысление всех факторов, влияющих на разрешение проблемы.

У журналистского произведения, а интервью является журналистским произведением, сложная структура, оно объединяет в себе упорядоченное множество компонентов и обладает культурным и социальным значением. Рассмотрим, более подробно виды интервью. Как жанровая форма интервью обозначает диалог журналиста с человеком, представляющим интерес для определенной читательской аудитории. При этом метод сбора информации полностью совпадает со структурой жанра.

Задача интервью – сообщить новость, повлиять на общественное мнение. Специфика здесь состоит в том, что новость эта персонифицирована человеком, мнение которого в силу каких-то особых причин важно для читателя. В вопросах журналиста к собеседнику конкретизируются актуальные аспекты темы, возникают поводы для дискуссий.

Рассматриваемый жанр дифференцируется по двум признакам; количественному соотношению задействованных в беседе лиц и предметно-эмоциональной направленности. По первому выделяются интервью-монолог, интервью-полилог, интервью-беседа; по второму – интервью-сообщение, интервью-зарисовка. Чаще всего собеседниками журналиста становятся: очевидец, «звезда», интересный человек, эксперт и другие.

Интервью-монолог представляет собой ответы интервьюируемого на вопросы, предложенные журналистом в преамбуле материала. Оно часто бывает проблемным. Содержание беседы передается полностью.

Интервью-диалог – такой вид жанра, когда приводятся суждения партнеров (журналиста и его собеседника), в равной мере интересные аудитории. Диалогическая форма интервью предполагает не только проникновение во внутренний мир, но и раскрытие личности журналиста.

Интервью-беседа - наиболее традиционный вид. Изложение беседы содержит лишь наиболее существенные ее черты. Причем ответы собеседника журналист может пересказать своими словами.

Интервью-полилог - своеобразная форма беседы, в которой задействовано несколько журналистов и респондентов (иногда несколько журналистов и один респондент и наоборот). Характеризуется максимальным количеством собеседников с одной или другой стороны.

Интервью-сообщение - это интервью в сокращенном варианте, где представлены наиболее значительные фрагменты разговора.

Интервью-зарисовка - вид интервью, в котором реплики собеседника журналист сопровождает описанием его манеры поведения, стиля одежды, выражения лица и так далее. Этот прием нацелен на повышение читательского интереса. Для интервью-зарисовки характерны лирические размышления, широкое использование выразительных средств. Журналист создает эмоционально-психологический портрет собеседника.

Ряд исследователей выделяет две группы интервью (М.К. Барманкулова 3,с.85)-в зависимости от характера опрашиваемого (интервьюера) и характера опрашиваемого (героя). К первой группе относят интервью-информацию, интервью-мнение; ко второй – интервью-эмоцию, интервью-социологический опрос.

С.Н.Ильченко выделяет такие виды интервью, как протокольное информационное, проблемное, интервью-анкета, интервью портрет.(3,с.67)

Наиболее сложный вид интервью – проблемное. Это своеобразный конфликт, выраженная дискуссия, острый поединок. Сама спорность высказанной мысли может нести дополнительную информацию, быть по-своему убедительной, помогать раскрытию личности собеседника или обсуждению проблемы собеседником. Предварительно изучается биография, характер будущего собеседника: надо быть уверенным в правильности предполагаемой линии поведения, манеры общения. Намечаются вопросы для создания нужной атмосферы беседы. Необходимо изучить поднимаемую проблему, подготовить вопросы, выделить из них наиболее важные. Вопросы должны быть ясными и конкретными. При их подготовке до беседы и во время их корректировки по ходу общения журналист приспособляется не только к интервьюируемому, но и к массовой аудитории.

Во время интервью журналист осуществляет несколько видов контроля за темой. Это:

1. Контроль релевантности (концепция интервью).
2. Контроль полноты.
3. Конкретизация темы.
4. Логический контроль.
5. Ошибки в повествовании.
6. Ошибки в описании.
7. Ошибки в рассуждении.
8. Ошибки индукции и дедукции.
9. Поддержание мотивации.
10. Искажения в интервью.(2, с.125)

Варианты ведения интервью- «жесткое» , «мягкое», конфликтное общение, «свободное плавание» - определяются целями и ситуацией общения. Но каждый из видов интервью требует внимания к внутреннему миру собеседника, его убеждениям, привычкам, эмоциональному состоянию.

Для того чтобы интервью было интересным, важно тщательно к нему подготовиться. Поэтому очень важно иметь свой стиль и творческий метод.

Стиль - это общественно-осознанная и функционально обусловленная внутренне объединенная совокупность приемов употребления, отбора и сочетания средств речевого общения в сфере того или иного общенародного, общенационального языка соотносительная с другими такими же способами выражения, которые служат для иных целей, выполняют иные функции в речевой общественной практике данного народа.(1,с.45)

Таким образом, стиль – художественное своеобразие произведений, проявляющееся в их структуре (языковой, сюжетной, композиционной), во всей их содержательной форме. Очень важно уметь различать такие понятия как стиль и метод. Если в современной науке первое из двух преимущественно относится к неповторимому своеобразие отдельных авторов, то второе предполагает то общее, что свойственно отбору, изображению и оценке жизненных явлений в произведениях многих авторов. Однако это не только не исключает, но, напротив, с необходимостью предполагает обращение к методам отдельных авторов, то есть,

другими словами, к индивидуальному проявлению того или иного метода в творчестве каждого автора.

Самая важная творческая задача журналиста-интервьюера – поиск стиля. А это прежде всего поиск индивидуальности. Наиболее ощутимо стиль проявляется в речевых особенностях автора. Индивидуальность же создается определенным набором выразительных средств. Они делают журналиста узнаваемым, популярным.

Итак, при условии, что уже достигнут достаточно высокий уровень компетентности, оперативности в общении с собеседником, сформирован навык обора актуальности предложенной действительностью тем, выработан свой, неповторимый стиль, язык краток, точен и выразителен, можно смело говорить о качественно сделанном интервью.

Литература

- 1.Г.С.Мельник. Общение в журналистике. Секреты мастерства. М.,2006
- 2.Г.С.Мельник, А.Н.Тепляшина. Основы творческой деятельности. СПб.,2006
- 3.С.Г.Коркогосенко. Основы творческой деятельности журналиста. СПб.,2000

ბეჟანიშვილი ლიანა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

შემოთავაზებული სტატია ეძღვნება ზოგიერთ პრობლემას, რომელიც დაკავშირებულია ჟურნალისტიკის ერთ-ერთ ყველაზე პოპულარული ჟანრის– სხვადასხვა სახის ინტერვიუს გაკეთების პროცესთან. თუ ჟურნალისტი არ იქნება აღჭურვილი განსაკუთრებული ცოდნითა და უნარით, თუ არ ფლობს ოსტატობის საიდუმლოს, მაშინ იგი ვერ მიაღწევს სასურველ შედეგს. წარმატებული ინტერვიუ არის ჟურნალისტიკის გამოცდილი პროფესიონალების ხვედრი.

Interview's genre and stylistic originality of the modern media

Bejanishvili Liana

Georgian Technical University

Kostava Str., 77, Tbilisi, Georgia

The proposed article is devoted to some problems connected to the process of creating of one of the popular genre of journalism- different kinds of interview. If not equipped by definite repertoire of knowledge and skills, if not possessing the secrets of mastership, the journalist will not be able to achieve a planned result. Successful interview is a lot of skilled professionals of journalism.

უილიამ ჰარტი და ჯოზეფ პულიტცერი-ორი უდიდესი ამერიკელი მედია-მაგნატი

ქ. გიორგობიანი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

ამერიკული ჟურნალ-გაზეთების უმრავლესობა თავმოყრილია უდიდესი საგაზეთო კონცერნების, ტრესტებისა და გაერთიანებების ხელში. აშშ-ში პრესა ინფორმაციის მძლავრ წყაროსთან ერთად ქვეყნის ეკონომიკის ერთ-ერთ წამყვან დარგს წარმოადგენს. საგამომცემლო საქმეში კონცენტრაციისა და მონოპოლიზაციის პროცესმა დაუკავშირა პრესა ეკონომიკას და მათ შორის მჭიდრო კავშირსა და ურთიერთდამოკიდებულებას დაუდო სათავე. ამერიკის შეერთებული შტატების საგაზეთო ტრესტებს, სინდიკატებს და კომპანიებს შორის უნდა გამოვყოთ “განეტ კომპან ინკორპორეტი”, “პულიტცერ პაბლინგ კომპანი”, “ნაიტ-რიდერ ნიუსპეიპერზი”, “ტრიბუნ კომპანი”, “ინკორპორეტი”, “ჰერსტ კორპორეტი”, “ნიუ-იორკ ტაიმს კომპანი”, “ნიუ ამერიკა პაბლიშინგი”, “ტაიმს მირორ კომპანი”. დღესდღეობით აშშ-ში გამოდის დაახლოებით 1 700 ყოველდღიური გაზეთი, რომელთა საერთო ტირაჟი 60 მილიონ ეგზემპლარს აღწევს, მათ შორის 70% სწორედ ზემოთ აღნიშნულ ტრესტებისა და კომპანიების წილად მოდის. ამერიკული ჟურნალისტიკით დაინტერესებულ პირთათვის კარგადაა ცნობილი ჰერსტის, პულიტცერის, მაკ-კორმიკის, პატერსონის სახელები. ისინი ძალიან ნიჭიერი, მიზანსწრაფული, არაორდინალური, სკანდალებით გატაცებული ადამიანები იყვნენ და თავიანთი უნარის, ამომწურავი ფანტაზიის და თავდაუზოგავი შრომის შედეგად შექმნეს უდიდესი საგაზეთო იმპერია.

უილიამ რენდოლფ ჰერსტი, რომელმაც შექმნა ახალი ამბების ინდუსტრია, რომლის წყალობით ჟურნალისტებს მნიშვნელოვანი როლი მიეკუთვნათ საზოგადოებრივ ცხოვრებაში, მის სახელს, სხვათა შორის, უკავშირდება “ყვითელი პრესაც”, დაიბადა 1863 წლის 29 აპრილს კალიფორნიაში, კერძოდ, სან-ფრანცისკოში. უილიამის მამა მილიონერი იყო, იგი ფლობდა ვერცხლის საბადოებს ამერიკის დასავლეთ სანაპიროებზე. მომავალ მედია-მაგნატს არ სჭირდებოდა ბრძოლა არსებობისათვის მრავალი ამერიკელი თანატოლის მსგავსად, მაგრამ მშვიდი და დალხინებული ყოფა ვერ აკმაყოფილებდა, მისი მოუსვენარი სული და ავანტურული ბუნება თავგადასავალს ეძებდა და მან, როდესაც ჯერ კიდევ ჰარვარდის უნივერსიტეტის სტუდენტი იყო, სასწავლებლის ჟურნალში “პასკვილი” გამოაქვეყნა შენიშვნა, რომელიც პედაგოგებმა პირად შეურაცხყოფად აღიქვეს და ახალგაზრდა უნივერსიტეტიდან გარიცხეს. თუმცა გავლენიანი მამის დახმარებით მოგვიანებით მაინც შეძლო ჰარვარდის უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულის დიპლომის აღება. 1887 წელს კვლავ მამის დახმარებით შეისყიდა სავალალო მდგომარეობაში მყოფი გაზეთი “სან-ფრანცისკო ეგზემინერი” და გახდა ახალგაზრდა გამომცემელი. უილიამმა შემოიკრიბა თანამოაზრეთა გუნდი და დიდი ენთუზიაზმით შეუდგა მუშაობას, მტკიცედ სწამდა, რომ სენსაცია შეიძლება შეიქმნას ნებისმიერი სისულელიდან, ფულის კეთება კი ჭორებსა და სკანდალებზე დაყრდნობით უტოპია სულაც არ არის, მთავარია მასალის მიწოდების ფორმა და მკითხველის მოთხოვნის გათვალისწინება. ჰერსტის მცდელობას უშედეგოდ არ ჩაუვლია. ერთი წლის შემდეგ გაზეთის ტირაჟი გაორმაგდა, რასაც მნიშვნელოვანწილად ხელი შეუწყო სკანდალური მასალების გამოქვეყნებამ კორუფციის შესახებ. თანდათან დაიძაბა ურთიერთობა უილიამსა და მის მილიონერ მამას შორის იმის გამო, რომ ჯორჯ ჰერტმა შეიღწა მოსთხოვა შეეწყვიტა ზოგიერთ კომპანიაზე თავდასხმა, მაგრამ ამ უკანასკნელის მიერ აშკარა დაუმორჩილებლობის გამოცხადების გამო უარი თქვა გაზეთის დაფინანსებაზე და

შივილს მემკვიდრეობაც წაართვა, მაგრამ უილიამს ფარ-ხმალი არ დაუყრია. დედის, ფიბი აპერსონის, ფინანსური დახმარებით მან ხელში ჩაიგდო “ნიუ-იორკ მორნინგ ჯორნელი”, რომელიც არაფრით გამორჩეული გაზეთი იყო და ტირაჟიც მეტად უმნიშვნელო ჰქონდა, სულ რაღაც 30 000 ეგზემპლარი. მკითხველის მისახილად გონებადამახვილმა და გამჭრიახმა ჰერსტმა დაიქირავა იმ დროს ძალზე ცნობილი და პოპულარული პუბლიცისტები სტივენ კრეინი და ჯულიანა ჰოტორნი, რომელთა სტატიები მაღალი პროფესიონალიზმით გამოირჩეოდა. უილიამმა გაზეთის ეგზემპლარის ფასი ერთ ცენტამდე დასწია, რაც უპრეცედენტო შემთხვევა იყო. აღსანიშნავია ისიც, რომ პრესის ამ ორგანოში მარკ ტვენიც მოღვაწეობდა. ყველაფერი ეს ჰერსტის აშკარად სწორად გათვლილი ნაბიჯი იყო. ჰერსტის ცხოვრების შემდგომი ეტაპი იყო დაპირისპირება მეორე უდიდეს გამომცემელთან, ჯოზეფ პულიტცერთან. ამ “საგაზეთო ომში” პოლიტიკერმა კონკურენციას ვერ გაუძლო. მისი მარცხის ძირითადი მიზეზი, ალბათ, ის იყო, რომ ჯოზეფის გამოცემები გამიზნული იყო საშუალო ფენისთვის და მოქცეული იყო გარკვეულ ჩარჩოებში, რომელთა გადალახვა პულიტცერს არ შეეძლო და არც სურდა. იგი პრინციპების დალატს არ აპირებდა. ჰერსტისთვის კი შეზღუდვები არ არსებობდა. იგი მიზნისკენ მიმავალ გზაზე არაფერს ერიდებოდა. ჰერსტი მსოფლიოში ერთ-ერთი უმდიდრესი ადამიანი იყო. მისი ქონება 200 მილიონ დოლარად შეფასდა. უილიამის მეუღლე ვერონიკა უილსონი იყო, რომლისგანაც ხუთი შვილი შეეძინა. ჰერსტი გარკვეული გეგმის მიხედვით აგებდა გაზეთს. პირველ გვერდებზე აქვეყნებდა სტატიებს კატასტროფებზე, დანაშაულებებსა და სენსაციებზე ან მკითხველს უამბობდა იმ კეთილშობილი გმირების შესახებ, რომლებმაც ხელი გაუწოდეს გაჭირვებაში მყოფ ადამიანებს და საკუთარი სიცოცხლის რისკის ფასად იხსნეს ისინი უცვილობელი დაღუპვისგან. ჰერსტის ჟურნალ-გაზეთების ფურცლებზე დიდი ადგილი ეთმობოდა ცნობილ ადამიანთა ცხოვრებას, ელიტარულ ჭორებს, სკანდალურ ისტორიებს, მასალას ერთვოდა ილუსტრაციები, რაც მაშინდელი პრესისთვის სიახლეს წარმოადგენდა. მეთოდმა გაამართლა. გაზეთი აღმავლობის გზას დაადგა. უილიამის მიზანიც ხომ ეს იყო. “მთავარი და ერთადერთი კრიტერიუმი გაზეთის ხარისხისა არის ტირაჟი“-ეს სიტყვები ჰერსტს ეკუთვნის. ამ უდიდესი მედია-მაგნატის კუთვნილებას წარმოადგენდა 25 ყოველდღიური გაზეთი, 24 ყოველკვირეული გაზეთი, 12 რადიოსადგური, 2 მსოფლიო საინფორმაციო სააგენტო, კინოსტუდია “კოსმოპოლიტენი” და ა.შ. 1948 წელს შეისყიდა ერთ-ერთი პირველი ამერიკული სატელევიზიო სადგური BWAL-TV ბალტიმორში. მისი გაზეთები ყოველდღიურად 13 მილიონი ეგზემპლარის ოდენობით იყიდებოდა და ჰყავდა 40 მილიონი მკითხველი.

უილიამ ჰერსტი არა მარტო მედია-მაგნატი, არამედ უდიდესი პოლიტიკური გავლენის მქონე პიროვნებაც იყო. იგი აქტიურად ერეოდა ქვეყნის პოლიტიკურ ცხოვრებაში, ორჯერ იყო არჩეული წარმომადგენლობით პალატაში, კენჭს იყრიდა ნიუ-იორკის გუბერნატორის პოსტის დასაკავებლად, თუმცა არჩევნებში გამარჯვება ვერ შეძლო. ჰერსტი გარდაიცვალა 1951 წლის 14 აგვისტოს. 1941 წელს ცნობილმა ამერიკელმა რეჟისორმა ორსონ უელსმა გადაიღო ფილმი “მოქალაქე კეინი”, რომელსაც არნახული წარმატება ხვდა წილად. ფილმმა მიიღო ამერიკის კინოაკადემიის უმაღლესი ჯილდო “ოსკარი” საუკეთესო სცენარისთვის, კრიტიკოსების მიერ აღიარებული იყო, როგორც ყველა დროისა და ხალხის საუკეთესო კინოსურათი, რომელმაც დიდი ვნებათაღელვა გამოიწვია პოლიტიკურ

და საზოგადოებრივ წრეებში. ამ ფილმის მთავარი გმირის პროტოტიპი უილიამ ჰერსტი გახლდათ.

მეორე უდიდესი მედია-მაგნატის, ჯოზეფ პულტცერის ცხოვრების გზაც მეტად საინტერესო და დრამატული პერიპეტეციებით აღსავსე იყო. იგი დაიბადა უნგრეთის ქალაქ მაკოში 1847 წლის 10 აპრილს. მისი მამა მდიდარი ებრაელი იყო, რომელიც ხორციტ ვაჭრობდა, დედა კი-კათოლიკე გერმანელი. ოჯახის საცხოვრებლად ბუდაპეშტში გადასვლის შემდეგ პატარა ჯოზეფი კერძო სკოლაში მიაბარეს. 17 წლის რომ შესრულდა, გაუჩნდა დაუძლეველი სურვილი სამხედრო სამსახურში ჩადგომისა. ავსტრიის, საფრანგეთის ან ბრიტანეთის არმიებში გაწვევის ფუჭი მცდელობის შემდეგ, რაც იმით იყო განპირობებული, რომ სუსტი ჯანმრთელობა ჰქონდა და არც მხედველობა უვარგოდა, უკან არ დაუხევია და ჰამბურგში ჩაეწერა ამერიკულ არმიაში. მაგრამ 1865 წელს, სამოქალაქო ომის დამთავრების შემდეგ, 18 წლის ჯოზეფი არმიიდან დაითხოვეს. იგი დასახლდა სანტ-ლუისში და ევროპელ ემიგრანტთა რიცხვს მიემატა, რომლებსაც არც თუ ისე დაღვინებული ცხოვრება ჰქონდათ. პოლიტიკური თავისუფლად მეტყველებდა ფრანგულ და გერმანულ ენებზე, მაგრამ ინგლისური ცუდად იცოდა, ამიტომ კარგი სამსახურის შოვნაზე ფიქრიც კი არ შეეძლო. არაფერს თაკილობდა, როგორმე თავი რომ გაეტანა, სხვადასხვა დროს მუშაობდა ოფიცინტად, მწყემსად, მენაგვედაც კი. როგორც კი მცირეოდენ თავისუფალ დროს მოიხელთებდა, საქალაქო ბიბლიოთეკას მიაშურებდა, სწავლობდა ინგლისურ ენას და კანონებს, სწორედ იქ გაუღიმა ბედმა. ბიბლიოთეკის საჭადრაკო ოთახში ერთ-ერთ მოთამაშეს რჩევა მისცა და ამან რადიკალურად შეცვალა მთელი მისი ცხოვრება. ჭადრაკის მოთამაშენი აღმოჩნდნენ ადგილობრივი გერმანულენოვანი უმსხვილესი გაზეთის “Westliche Post”-ის რედაქტორები, რომლებმაც შეაფასეს ახალგაზრდა კაცის გონება და უნარი და სამუშაო შესთავაზეს. ასე დაიწყო მისი თავბრუდამხვევი სვლა კარიერის კიბეზე. 25 წლისა ამ გაზეთის ერთ-ერთი თანამფლობელი გახდა. 1878 წელს დაქორწინდა ვაშინგტონელ გოგონაზე და გახდა ამერიკის მოქალაქე. ამავე დროს შეისყიდა გაზეთი “St. Louis Post-Dispatch”. მკითხველის მისაზიდად გაზეთის ფურცლებზე აქვეყნებდა ცხელ-ცხელ ახალ ამბებს, ასევე ბეჭდავდა სენსაციურ გამოძიებებს მეტად თამამი კომენტარების თანხლებით, არც მმართველი წრეების კორუფციისა და მაქინაციების შესახებ გაურბოდა საუბარს. ამის შედეგად გაზეთის ტირაჟი მკვეთრად გაიზარდა, ასევე გაიზარდა მკითხველთა დაინტერესება ამ ბეჭდვითი ორგანოს მიმართ.

პულიტიკური მთლიანად ჩაეფლო სამუშაოში, დღე და ღამეს ასწორებდა და საკუთარ ჯანმრთელობაზე არ ზრუნავდა. თავდაუზოგავმა შრომამ უკვალოდ არ ჩაიარა და 35 წლის ჯოზეფს მხედველობის სერიოზული პრობლემა შეექმნა. 1883 წელს მან გადაწყვიტა ევროპაში სამკურნალოდ გამგზავრება, ნიუ-იორკამდე მივიდა, მაგრამ იმის მაგივრად, რომ ევროპისკენ მიმავალ გემში ჩამჯდარიყო, შეისყიდა ახალი გაზეთი “The New York World”, რომელიც გაკოტრების ზღვარზე იყო. პულიტიკერს კარგად ესმოდა, რომ წამოწყებული საქმიანობის წარმატებისთვის აუცილებელი იყო რადიკალური ცვლილებები, ამიტომ შეცვალა სარედაქციო პოლიტიკა, შინაარსი, ფორმატი. ბეჭდავდა სტატიებს, რომლებიც გრძელდებოდა გაზეთის მომდევნო ნომერში, ფართოდ იყენებდა ილუსტრაციებს, მაგრამ ყველაზე მთავარი მაინც მასალის მიწოდების ოპერატიულობა იყო. პულიტიკერის მიერ ჩატარებული ღონისძიებები აშკარად წაადგა გაზეთს, რომლის ტირაჟმა 600 000 ეგზემპლარს მიაღწია. ჟოზეფის წარმატება ბევრისთვის მიუღებელი იყო.

კონკურენტები ყველანაირად ცდილობდნენ გაამერიკებული უნგრელისთვის ხელი შეეშალათ შემდგომ წინსვლაში, უღირს მეთოდებსაც კი არ ერიდებოდნენ, დასცინოდნენ მის წარმომავლობას. ყველაფერი ეს მოქმედებდა პულიტცერის ისედაც შერყეულ ჯანმრთელობაზე და მას ნერვული შეტევები დაეწყო, რომელიც დეპრესიაში გადაიზარდა. 1890 წელს იგი იძულებული გახდა უარი ეთქვა “The World”-ის რედაქტორობაზე, მეტიც, იგი საერთოდ აღარ ჩნდებოდა რედაქციაში. მკურნალობდა მსოფლიოს საუკეთესო კლინიკებში, მაგრამ ამაოდ. ცხოვრების ბოლო 20 წელი გაატარა ნიუ-იორკში, თავისი ხმაგაუმტარი ბინის ბუნკერში და იახტაზე, რომელსაც “ლიბერტი” უწოდა. უილიამ ჰერსტისთან დაპირისპირების პერიოდში პოლიტცერიც პოლიტიკურ ინტრიგებში ჩაება. ორივე უდიდესი გამომცემელი მოითხოვდა აშშ-ს მთავრობისგან ესპანეთის წინააღმდეგ ომის დაწყებას, როცა ამ უკანასკნელს აუჯანყდნენ კუბელები, განსაკუთრებით კი მას შემდეგ, როდესაც ერთ-ერთი ამერიკული სამხედრო გემი გასაიდუმლებულ ვითარებაში აფეთქდა და ჩაიძირა ჰავანის პორტში 1898 წელს. რამდენიმე თვის შემდეგ პულიტცერი, ჰერსტისგან განსხვავებით, გაემიჯნა იმ კონცეფციას, რომელსაც “ყვითელი პრესის” მიმდევრები ახორციელებდნენ, “The World”-ი უფრო თავშეკავებული გახდა მასალის მოპოვების და მიწოდებისას და დემოკრატიული პარტიის მხარე დაიჭირა. პულიტცერი გარდაიცვალა 1911 წლის 29 ოქტომბერს საკუთარ იახტაზე. მისი ანდერძის თანახმად 2 მილიონი დოლარი გადაეცა კოლუმბიის უნივერსიტეტს, ამ თანხის სამი მეოთხედი უნდა მოხმარებოდა ჟურნალისტიკის უმაღლესი სკოლის შექმნას, ხოლო დარჩენილი ფულით უნდა დაეარსებინათ პრემია ამერიკელი ჟურნალისტებისთვის. პულიტცერის პრემიის გაცემა დაიწყო 1917 წლიდან. ანდერძის თანახმად, ყოველწლიურად უნდა გაეცათ 4 ჯილდო ჟურნალისტიკის, 2-ლიტერატურის და 1 განათლების სფეროში. პრემიის ლაურეატები ხდებოდნენ 10 000 დოლარის მფლობელები. პულიტცერის პრემიით დაჯილდოებულთა შორის ბევრი ცნობილი ადამიანია, მათ შორის ერნესტ ჰემინგუეი, რომელსაც 1953 წელს პრემია გადაეცა მოთხრობისთვის “მოხუცი და ზღვა”, ჯორჯ გერშვინი, დიუკ ელინგტონი და სხვები. “მხოლოდ პასუხისმგებლობის ჭეშმარიტი გრძნობა იხსნის ჟურნალისტიკას ძალაუფლების მქონე კლასის მონობისგან, რომელთაც ეგოისტური მიზნები აქვთ და ეწინააღმდეგებიან საზოგადოებრივ კეთილდღეობას” - პულიტცერის ეს სიტყვები მის პროფესიულ ანდერძსაც წარმოადგენს და რჩევასაც მომავალი ჟურნალისტების საყურადღებოდ.

Уилиам Херст и Джозеф Пульцер – два великих американских медиа-магната

К. Гиоргобиანი

*Грузинский технический университет
Грузия, Тбилиси, Костава 77*

Работа посвящена двум медиа-магнатам Уилиаму Херсту и Джозефу Пульцеру; рассказывается об их жизненном пути, особо акцентируются события и факты, приведшие этих двух талантливых и целеустремленных людей к созданию огромной медиа-империи. В работе хорошо отражена проблема конкуренции этих гигантов печатного дела, окрещенная в печати как «газетная война». Особо подчеркнута их великая заслуга в деле развития американской и мировой журналистики.

William Herst and Joseph Rulzer – Two Biggest American Media-Magnates

K. Giorgobiani

*Georgian Technical University
77 Kostava street, Tbilisi, Georgi*

The work represents information about two media-magnats: William Herst and Joseph Rulzer. It discusses their life and emphasises the factors, that helped the two talented and self determined people become the creators of the biggest newspaper empire. The work also underlines the existing competition and so called “Newspaper War” between the two worldwide known editors. It also represents Herst and Pultzer’s merits in the development of american and generally in the world journalism.

**XX საუკუნის პირველი ოცწლეულის
ეროვნული მიმართულების ქართული პრესა
მანანა დათუკიშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77**

XX საუკუნის პირველ ათწლეულში საქართველოს საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ ცხოვრებაში მნიშვნელოვანი ძვრები ხდებოდა. მიუხედავად რეაქციის მძვინვარებისა, ქართული ეროვნული ძალები კიდევ უფრო ძლიერდებოდა. ისინი სხვადასხვა ბეჭდვითი ორგანოს გარშემო იკრიბებიან და იბრძვიან სამშობლოს თავისუფლებისათვის.

1896-1906 წლებში თბილისში გამოდის ყოველდღიური გაზეთი „ცნობის ფურცელი“, რომლის დამაარსებელი და რედაქტორ-გამომცემელი 1900 წლის 10 ნოემბრამდე გამოჩენილი ქართველი რეჟისორი, დრამატურგი, მთარგმნელი და საზოგადო მოღვაწე ვალერიან გუნიაა. ამ დროისათვის გაზეთს საცნობარო ხასიათი აქვს და მხოლოდ ახალი ამბებისა (ქრონიკების) და განცხადებების ბეჭდვით შემოიფარგლება. 1900 წელს „ცნობის ფურცელი“ აღ. ჯაბადარმა შეიძინა. რედაქტორად დაინიშნა აღ. ჭყონია, თუმცა ფაქტობრივად გაზეთის შედგენა გ. ლასხიშვილს დაევალა. 1900 წლის პირველი დეკემბრიდან გაზეთი გახდა ფართოფორმატიანი და ფართოპროგრამიანი პოლიტიკურ-ლიტერატურული ორგანო. „ცნობის ფურცელში“ თავი მოიყარა იმ ახალგაზრდობამ, რომელმაც 1904

წელს დააარსა სოციალ-ფედერალისტური პარტია და გაზეთი პარტიის ორგანო გახდა.

პირველსავე ნომერში გ. ლასხიშვილის მიერ გაცხადებულია გაზეთის მრწამსი, რომლის მიხედვითაც „ცნობის ფურცელი“ თერგდალეულთა მემკვიდრედ აცხადებდა თავს. ასევე აღნიშნული იყო, რომ 60-იანელთა ეროვნული დროშა ახალ ნიადაგზე გადაჰქონდათ. ეს ნიადაგი კი ახალი სოციალისტური სტრუქტურა იყო, რომელიც გლეხთა განთავისუფლებას მოჰყვა. „ცნობის ფურცლელები“ იზიარებდნენ ევოლუციის კანონს და თვლიდნენ, რომ საქართველოს ეროვნული ცხოვრება განვითარებული ევროპის კანონებს უნდა დამორჩილებოდა. ისინი აღიარებდნენ კაპიტალიზმის „სავაჭრო-სამრეწველო წესწესობილების ევროპეიზაციის გზას“.

„ცნობის ფურცლის“ იდეურ-პოლიტიკურ პოზიციას ძირითადად არჩ. ჯორჯაძის „საერთო მოქმედების ნიადაგის“ თეორია გამოხატავდა, თუმცა მის პუბლიცისტიკაში არსებობდა განსხვავებული პოზიცია, რომელიც კლასთა ბრძოლის არსებობას აღიარებდა.

მიუხედავად ამისა, „ცნობის ფურცლის“ ჯგუფში უმთავრესი მნიშვნელობა ეროვნულ-პოლიტიკურ საკითხს ენიჭებოდა. მათთვის უმნიშვნელოვანესი ქართველი ერის თავისუფლება იყო, რადგან მიაჩნდათ, რომ დამონებული ერი წინ ვერ წავიდოდა, ვერ განვითარდებოდა. ერს თვით უნდა ემართა თავი, გარეშე ძალას მის შინაურ საქმეებში ჩარევის უფლება არ უნდა მისცემოდა. „ჩვენ უკეთ ვიცით ჩვენი საჭიროებანი და ინტერესები. გვინდა, რომ ჩვენი ბედის გამგენი ჩვენ თვითონ ვიყოთ – ამისათვის ვთხოვლობთ დამოუკიდებლობას. ეს წმინდა უფლებაა ერის და სხვას არავის შეუძლია ძალად თავს მოახვიოს თავისი მმართველობა, რადგან ამ უკანასკნელის საგანი იქნება ერის დამონება, მისი ძალების მოხმარება არა მისი ინტერესებისათვის, არამედ სხვის საკეთილდღეოდ“ – წერდა გაზეთი.

უფიქრობთ, ძალზე გაბედული განცხადებაა. მისასაღმებელია მათი პოზიცია, თუმცა გასაკვირი არცაა, რადგან „ცნობის ფურცლელებმა,“ როგორც აღვნიშნეთ, 1904 წელს ჩამოაყალიბეს სოციალ-ფედერალისტური პარტია, რომელიც იყო პირველი, ვინც პირველად პრესის საშუალებით აღიარა საქართველოს ეროვნული ბრძოლის ერთადერთ გზად ეროვნული ავტონომია.

„ცნობის ფურცლელების“ უმთავრესი საზრუნავი მამული და მისი კეთილდროებაა. პუბლიკაციათა დიდი ნაწილი სწორედ მას ეხება.

გაზეთი 1906 წლის 25 მარტს დაიხურა ხელისუფლების განკარგულებით. იგი გურიის აჯანყებისა და დამსჯელი რაზმების თავაშეხებული თარეშის დაწვრილებით აღწერას შეეწირა. აღ. ჯაბადარს კი აეკრძალა თბილისსა და დასახლებულ მაზრებში ცხოვრება სამხედრო წესების მოხსნამდე.

გამოჩენილი ქართველი რეჟისორი, დრამატურგი და საზოგადო მოღვაწე ვალერიან გუნია 1907 წელს აარსებს სატირულ-იუმორისტულ ყოველკვირეულ ჟურნალ „ნიშადურს“, რომლის პოლიტიკური მრწამსი საქართველოს ავტონომიაა, „განუყრელად ცხოვრება რუსეთთან, მაგრამ სრული თავისუფლება შინაურ მართვა-გამგეობაში.“ პირველსავე ნომერში გაცხადებულია, რომ ჟურნალი არ იქნება ვიწროპარტიული, იგი მთელი ერის ჭირ-ვარამზე მოუთხრობს მკითხველს, თავგამოდებით იბრძოლებს ქვეყნის უკეთესი მომავლისათვის. ჟურნალი პირობას ასრულებს, მაგრამ, სამწუხაროდ, ხელისუფლება მას 1908 წლის 14 სექტემბერს ხურავს. ვალერიან გუნია არ ჩერდება, ერთი კვირის შემდეგ იგი მკითხველს სთავაზობს ახლა უკვე ჟურნალ „საქართველოს“, რომლის პირველ ნომერს 1908

წლის 21 სექტემბერს მიიღებს მკითხველი. იგი იხსნება ოსკარ შმერლინგის მიერ შესრულებული ილიას სურათით, რომელსაც ლექსი „ელეგია“ მოსდევს. ყოველივე კი მიანიშნებს, რომ ახალი პერიოდული ორგანო დიდი მამულიშვილის გზის გამგრძელებელია. მისი უმთავრესი საზრუნავი ქვეყნის მომავალია. „ჩვენ საქართველოს ეროვნული ორგანიზმის დაცვა გვინდა იმ დიადი განსაცდელისგან, რომელიც მას მოელის უტყველად, რომელიც მას მალე, ძლიერ მალე დალუპავს, თუ არა ვიღონეთრა... ჩვენ მისი ხსნა გვინდა, რომ მერმე მანაც იცოცხლოს და თავისი პროგრესით იგრძნოს სიცოცხლის მჩქეფარება,“ – ასე მიმართვას იგი თავის მკითხველს და თანამემამულეებს ერთიანობისა და დახმარებისაკენ მოუწოდებს.

ჟურნალში საუბარია საქართველოს ავტონომიაზე, წინ წამოწეულია ქვეყნის ერთიანობის ახალი იდეა, რაც სხვადასხვა სარწმუნოების ქართველთა გაერთიანებას გულისხმობს. პოზიცია ასეთია: თუ წინათ ერი რჯულისათვის იბრძოდა და სწორედ რჯულს თვლიდა ეროვნების ბურჯად, ახლა ენამ და ეროვნებამ უნდა განამტკიცოს იგი: „მართლმადიდებელი, მუსულმანი და კათოლიკე ამიერიდან ერთ ქართველ ერს უნდა შეადგენდნენ, სწორუფლებიან ნაწილთა იდეურად გაერთიანებული საქართველოსი“.

ჟურნალის მესვეურები დარწმუნებულნი არიან, რომ მალე გამოჩნდება ის მადლიანი ხელი, რომელიც ქვეყანას ძალით წართმეულ თავისუფლებას დაუბრუნებს, მანამდე კი ცდილობენ მხატვრული თუ პუბლიცისტური წერილებით თანამემამულეებს ქვეყნის სატკივარზე ესაუბრონ, მის გამომწვევ მიზეზებზე დააფიქრონ, გამოაფხიზლონ და უკეთესი მომავლისთვის საბრძოლველად დარაზმონ.

ჟურნალი „საქართველო“ 1908 წლის 30 დეკემბერს დაიხურა ადგილობრივი ხელისუფლების განკარგულებით.

XX საუკუნის პირველ ათწლეულში ძალზე საინტერესოა გახეთი „ივერია“, რომელსაც 1908 წელს კონსტანტინე ხერხეულიძე გამოსცემს. სახელწოდებიდანაც ნათლად ჩანს, რომ იგი ილიას „ივერიის“ ტრადიციების გამგრძელებელია. მისი უმთავრესი საზრუნავი ერის ერთიანობა და მისი თავისუფლებისათვის ბრძოლაა, რადგან გახეთის მესვეურებს ღრმად სწამთ, რომ ერი ვერ განვითარდება, წინ ვერ წაიწევს, თუ იგი თავისუფალი არ იქნება, ეროვნული თავისუფლების მოპოვების უმთავრეს პირობად კი „ეროვნული ერთიანობა და მტკიცედ შემოფარგლული საკუთარი ტერიტორია“ მიაჩნიათ.

„ივერიელთა“ იდეოლოგია ილია ჭავჭავაძისა და არჩილ ჯორჯაძის „საერთო ნიადაგის“ თეორიას ეფუძნება და კერძო საკუთრების პრიორიტეტს აღიარებს. როგორც პროფ. გ. საითიძე თვის ნაშრომში – „ილიასეული „ივერიის“ ღირსეული მემკვიდრე“, შენიშნავს, „ივერიელები“ ერთ-ერთი პირველნი იყვნენ, ვინც ეროვნულ-დემოკრატიული მიმართულების დამკვიდრებას შეეცადნენ საქართველოში. მათი აზრით, სოციალიზმი ვერ მოსპობდა ეროვნულ ჩაგვრას, ვერ მოიტანდა ეროვნულ თავისუფლებას. სწამდათ, რომ ეროვნული თავისუფლებისათვის საჭირო იყო დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლა“.

გახეთმა დიდხანს ვერ იარსება, ის 1909 წლის 12 ოქტომბერს დაიხურა, მაგრამ თავისი კვალი დატოვა XX საუკუნის პირველი ათწლეულის ქართული ჟურნალისტიკის ისტორიაში.

1909 წლის 13 ოქტომბერს კი „დამოუკიდებლობის ჯგუფი“, რომლის წევრები არიან პეტრე სურგულაძე, იაკობ გოგებაშვილი, სვ. ყიფიანი, ალ. ყიფშიძე, მის. წერეთელი, გიორგი გვაზავა, ვალერიან გუნია, ნიკო ლორთქიფანიძე – თბილისში

აარსებს ყოველკვირეულ საპოლიტიკო, სამეცნიერო და სალიტერატურო ჟურნალ „ერს“. მას პეტრე სურგულაძე ხელმძღვანელობს. მეორე ნომრის გამოსვლის შემდეგ ხელისუფლება მას შეაჩერებს. მისი გამოცემა 1910 წლის თებერვლიდან განახლდება და 1910 წლის ბოლომდე იარსებებს. დროებითი შეჩერებისას მის ნაცვლად გამოდის ჯერ „ჩვენი ერი“, რომელსაც სათავეში ნიკო ლორთქიფანიძე უდგას, შემდეგ „ქართველი ერი“. ჟურნალს მიხეილ ჯავახიშვილი გამოსცემს და ბოლოს „საქართველოს მოამბე“, რომლის რედაქტორ-გამომცემელი სვიმონ ყიფიანია.

მიუხედავად იმისა, რომ ყოველ ჟურნალს თავისი რედაქტორ-გამომცემელი ჰყავს, მათი პროგრამა და მიზნები ერთია – ქვეყნის ინტერესების დაცვა, ეროვნული მეობის შენარჩუნება და ბრძოლა ქვეყნის თავისუფლებისათვის.

ჟურნალი „ერი“ პირველსავე ნომერში მკითხველს ჰპირდება მთელი იმ სისტემის გამოაშკარავებას, რომელიც ხელს უშლის ქვეყნის წინსვლას, განვითარებასა და გაძლიერებას, იგი ვერ შეურიგდება ქართველი ხალხის თანდათანობით გაქრობას და აცხადებს: „რამდენადაც ძალა შეგვწევს, ვეცდებით, დავიცვათ ჩვენი ეროვნული არსებობის უფლებანიო“ და მკითხველს შეახსენებს, რომ ყველა ერს აქვს თვითგამორკვევის, თავისუფალი არსებობის უფლება და ეს უფლება უნდა გამოიყენოს. იგი თანამემამულეებს ამ უფლების ხორცშესხმისაკენ მოუწოდებს.

ჟურნალის მთავარი საზრუნავი ქართველი ხალხია. ამიტომაც, რომ უმთავრესად მის სატკივარზე საუბრობს, ცდილობს მკითხველს ქვეყნად შექმნილი მძიმე ვითარება დაანახოს, აუხსნას, რა ხდება, რატომ ვერ საქმდება ნასწავლი ახალგაზრდა; რატომ არის აბუჩად აგდებული ქართველი გლეხი; რატომ ვერ საღდება შინამწარმოებლის პროდუქცია, ან კიდევ; რა დაემართა ქართულ სულიერებას; რატომ არის მივიწყებული ჩვენი საუკეთესო მწერლების ნაწარმოებები; ქართულ თეატრს რატომ არ ჰყავს მსახიობი; რატომ არ იდგმება კარგი ქართული სპექტაკლი და საერთოდ, ინტელიგენცია რატომ დაშორდა თავის ხალხს, რატომ არის საქმისადმი გულგრილი და რაც ყველაზე საჭირობოროტოა, რატომ გადადის უცხოთა ხელში ქართველთა საკუთრება – ადგილ-მამული, მიწები, ეროვნული საუნჯე.

ამ უკანასკნელზე უფრო მეტი სიმძაფრით ჟურნალ „საქართველოს მოამბის“ მესვეურები ამახვილებენ ყურადღებას. ისინი კარგად ხედავენ, რომ ქვეყანა საფრთხეშია. თუ ფხიზლად არ იქნებიან, შესაძლოა, ქართული მიწა-წყალი უცხოთა ხელში აღმოჩნდეს. პროცესი დაწყებულია და ძალზე ჩქარი ტემპით მიმდინარეობს. ჟურნალი ცდილობს მკითხველს დაანახოს ამ სახიფათო მოვლენის დამღუპველი შედეგები. სტატიაში „ჩვენი ბედი“ („საქ. მოამბე“ №7) ვკითხულობთ: „როდესაც ხალხს ტერიტორია აქვს შერჩენილი, ან შეუძლია შეირჩინოს მიუხედავად მრავალგვარ დამაბრკოლებელ მიზეზთა, მისი ბედი არ არის გადაწყვეტილი, რადგანაც განსაზღვრულ ბინაზე, განსაზღვრულ პირობებში მას ყოველთვის შეუძლია შექმნას საკუთარი ეროვნული ცხოვრება, საკუთარი კულტურა, – შეუძლია აღაშენოს და განასახიეროს საკუთარი საზოგადოებრივი ორგანიზმი, მაგრამ როდესაც ათასი მეტოქე გვეცილება ბინასა, როდესაც არც შენ შეგწევს ძალ-ღონე მოსულ მტერს გაუმკლავდე, – ბინის დაკარგვის შემდეგ კი საუკუნოდ უნდა გამოეთხოვოს ოცნებასაც კი სრული ეროვნული ცხოვრებისას.“

საქართველოში კი ვითარება კატასტროფულია ეკონომიკური სიდუხჭირის გამო მემამულენი იძულებულნი არიან მიწები გაყიდონ, ქართველ გლეხს კი მათი

შესყიდვის საშუალება არ აქვს. ქართული მიწა-წყალი უცხოთა ხელში გადადის და შესაძლოა მალე ზოგიერთ რეგიონში ქართველობამ უმცირესობა შეადგინოს.

ალაროდელი (მის. წერეთელი) პუბლიკაციაში „საშინელი მდგომარეობა“ წარმოაჩენს მოსალოდნელ საფრთხეს და თანამემამულეებს გონიერებისაკენ მოუხმობს: „დავანებოთ თავი უაზრო ფუსფუსსა და ფართიფურთს. მუხეუმი, სტიპენდიები, სკოლები, ქველმოქმედება, თეატრი – ყოველივე დავივიწყოთ დროებით. მთელი შექლება, ენერჯია, გონება, მთელი ჩვენი არსება ზედ დავაწუროთ საქართველოს შენახვას, თორემ როცა იგი ამოიშლება კავკასიის რუქიდან, მერე თუ გინდ ბრიტიშ-მუხეუმი და ოქსფორდის უნივერსიტეტი ააგე და გინდ შესანიშნავი თეატრი ააშენე, თუ გინდ გენიოსები აღზარდე – იგი შენი აღარ იქნება. იგი სხვის ქვეყანაში და სხვის სამშობლოში იქნება...“

ეს გავიაზროთ ყველამ და სჯობს ერს მუხეუმებისათვის და თეატრებისათვის კი არა, ტერიტორიის დაცვისათვის მივმართოთ“.

ასეთია ქურნალის პოზიცია, ვფიქრობთ, გასაზიარებელი.

ქურნალ „ერის“ დახურვის შემდეგ საქართველოში ორი წლის განმავლობაში ეროვნული მიმართულების არც ერთი პერიოდული ორგანო არ გამოსულა.

ეს ის პერიოდია, როცა ორი პარტია ებრძვის ერთმანეთს – სოციალ-დემოკრატებისა და სოციალ-ფედერალისტების.

რევაზ გაბაშვილი ემიჯნება ორივე პარტიას და საინიციატივო ბირთვთან (დავით ვაჩნაძე, შალვა ამირეჯიბი, მის. მაჩაბელი, ალ. ყიფშიძე-ფრონელი, ვას. ყიფიანი და სხვ.) ერთად იწყებს ახალი – საქართველოს ეროვნული პარტიის შექმნას. ახალი მიმართულების იდეოლოგიის და მიზნების საპროპაგანდოდ აარსებს ყოველკვირეულ საზოგადოებრივ-ეკონომიკურ და სალიტერატურო გაზეთ „კლდეს“, რომელიც 1912-1915 წლებში გამოდის.

ეროვნული მიმართულების მეორე ჯგუფი კი (ვას. წერეთელი, გრ. ჭელიძე, ო. ოცხელი და სხვ.) ქუთაისში 1912 წლიდან გამოსცემს გაზეთ „იმერეთს.“ „იმერთმა“ 1915 წლიდან ადგილი დაუთმო „სამშობლოს“, „კლდემ“ კი ყოველდღიურ „საპოლიტიკო, საეკონომიო და სალიტერატურო გაზეთ „საქართველოს“.

1915-16 წლებში მას პოეტი და დრამატურგი ს. შანშიაშვილი რედაქტორობს. 1917 წელს გრიგოლ ვეშაპელი უდგას სათავეში. 1919 წლიდან მწერალი და მთარგმნელი გ. ქიქოძე ხელმძღვანელობს, 1920 წლიდან კი სპ. კელია უძღვება.

ქეთევან ჯავახიშვილის ინფორმაციით, „საქართველოს“ ფაქტობრივი რედაქტორი ხშირად მის. ჯავახიშვილია.

XX საუკუნის პირველ მეოთხედში გაზეთი „საქართველო“ ერთ-ერთი ყველაზე ეროვნული გამოცემაა. მან მთელი საქართველოს მასშტაბით ეროვნული მიმართულების შექმნასა და ეროვნულ-დემოკრატიული პარტიის ჩამოყალიბებას ჩაუყარა საფუძველი.

გაზეთი ილიას პოზიციაზე დგას. ამიტომ, რომ უპირატესობას ჯერ ეროვნულ, ხოლო შემდეგ ყველა დანარჩენ, მათ შორის სოციალური საკითხების მოგვარებას ანიჭებს. მისთვის უმთავრესი ქვეყნის თავისუფლებაა და იბრძვის საქართველოს სრული დამოუკიდებლობისათვის.

როგორც ვხედავთ, ქართველი მამულიშვილები არ შინდებიან. ქვეყნად შექმნილი მძიმე ვითარების მიუხედავად, ქურნალ-გაზეთების საშუალებით ცდილობენ ხალხს საკუთარი პოზიცია გააცნონ, აუხსნან, გაგებინონ თვითმპყრობელობის მავნე პოლიტიკის შედეგები, ერი გამოაფხიზლონ და სამშობლოს თავისუფლებისათვის საბრძოლველად დარაზმონ.

XX century first decade Georgian media of the national trend

Manana Datukishvili

77 Kostava street, Tbilisi, Georgia

The work considers XX century first decade magazines and newspapers: Nishaduri, Sakartvelo, Iveria, Ieri, Sakartvelos Moambe. It is elucidated goal and credo of all those medias; it is revealed their role in correct formation of the social opinion, self-consciousness of Georgian people and fighting for the homeland freedom.

Грузинская пресса национального направления первого десятилетия XX века.

Датукишвили Манана

Грузинский технический университет.

Грузия. Тбилиси. ул. Костава №77.

В первом десятилетии XX века грузинские национальные силы объединяются вокруг печатных органов и борются за освобождение родины.

В статье речь идет о прессе национального направления первого десятилетия - газ. «Цнобис пурцели», газ. «Эри», жур. «Сакартвелос моамбе», газ. «СакартVELO»- о целях и задачах стоящих перед ними, определены их национальные убеждения, их роль и значение в истории грузинского народа и журналистики.

Массовая коммуникация и духовное богатство человека

Имнадзе Б.Л. профессор ГТУ.

Грузинский технический университет, ул.Костава 77

Социальный организм является системой, взаимодействие отдельных элементов которой опосредствовано информационными потоками и соответственно правилам их формирования и распределения. Разумеется, уровень информационных потоков лежит на поверхности сферы экономических отношений, играющей базисную роль, но вместе с тем явления, имевшие место на этом уровне, оказывают существенное влияние на реализацию конкретных социальных процессов и явлений и поэтому заслуживают особого внимания.

Сфера массовой коммуникации как раз и является сферой, в рамках которой имеет место определенным образом организованное формирование и распределение информационных потоков так, что эта сфера объединяет в себе сразу свойства и центральной и периферической нервной системы.

Ниже проблема массовых коммуникаций рассматривается в узком, но очевидно в социально-значимом плане процесса создания духовных ценностей. То есть, объектом исследования здесь являются лишь те аспекты функционирования массовой коммуникации, которые имеют отношение к процессу синтеза общей, гуманитарной, и технической, специфической культур, к процессу образования нового знания. Под сферой массовой коммуникации ниже подразумевается; -сфера общей массовой коммуникации, включающая телевидение, радио, печать; - сфера специфической массовой коммуникации, охватывающая научно-техническую литературу.

Уже имеется известный опыт разработок в области изучения особенностей семантики массовой коммуникации общего назначения, в частности, в исследованиях Ю.Р.Рождественского. Эти разработки содержат аргументированные указания на то, как в

сфере массовой коммуникации проявляют себя тенденции к симплификации, упрощению языка изложения, идущего по линии ограничения числа несущих ключевую информацию семантических реалий, в результате чего ограниченные в количестве семантические реалии, несшие ключевую информацию, начинают играть роль своеобразных эталонных единиц информации.

Предполагается, что число этих эталонов лимитируется среднестатистическим уровнем потребителя и его возможностями в процессе потребления общей информации расширять алфавит известных ему семантических реалий. Указанное ограничение приводит к тому, что в процессе кодирования, имеющем место в процессе генерации текста все многообразие реальных явлений отображается при помощи весьма ограниченного алфавита кодирующих единиц. Впрочем, в литературе о массовой коммуникации обычно отмечается, что в результате по групповой специализации широкого круга изданий, а также радио- и телепередач, этот эффект в значительной степени снимается, так что он проявляет себя, в основном, в виде тенденции. Все же данный эффект массовой коммуникации, поскольку он существует, оказывает определенное влияние на интеллектуальную деятельность, выравнивая интеллектуальные стереотипы по некоторому образцу. Ниже основное внимание будет уделено именно этому аспекту воздействия массовой коммуникации в плане его актуализации к развитию науки и культуры. При этом будут освещены все источники выравнивания интеллектуальных стереотипов, связанные с функционированием массовой коммуникации.

Здесь уместно заметить, что отнюдь не все аспекты нормировки интеллектуальных стереотипов могут рассматриваться как отрицательные: социализация поведения требует известного единообразия в системе ценностной ориентации и в более широкой системе установок социального поведения.

Однако в узкой сфере научного и культурного творчества нормировка интеллектуальных стереотипов может оказаться весьма вредной. Нормировка интеллектуальных стереотипов может осуществляться путем:

- нормировки алфавита оперативных единиц, о котором речь шла выше,
- нормировки состава ключевых семантических реалий, т.е. путем ограничения алфавита значений, которыми оперирует индивид.
- нормировки функциональных стилей.
- нормировки групп лиц, формирующих текст в системе массовой коммуникации,
- нормировки ориентации поведения в отношении пассивности-активности к процессу создания новых оперативных единиц.

В информационном плане значение, конкретная семантическая реалия, независимо от того используется оно как семантический эталон или нет, не является самым простым образованием. Более простым образованием является упомянутая выше оперативная единица восприятия и организации интеллектуального поведения.

Указанное понятие вводится здесь в том смысле, который оно приобрело в результате работ по психологии зрительного восприятия и связанной с процессами восприятия интеллектуальной активности.¹⁾

Оперативная единица может быть эталоном некоторого зрительно-наглядного признака, а также может быть эталоном отвлеченного признака или отношения. Всякий человек в процессе восприятия и интеллектуальной активности использует более или менее широкий алфавит указанных оперативных единиц.

¹ См., например, В.Д. Глезер. Механизмы распознавания зрительных образов. «Наука», М. Л., 1966 г.

Образ, например, опознается на основании идентификации в его составе признаков соответствующих эталонным признакам из состава алфавита оперативных единиц восприятия и интеллектуальной активности. Если в составе указанного алфавита отсутствует эталон конкретного признака, то в указанном отношении образ не может быть опознан. Например, вопреки "очевидности" установлено, что способность улавливать перспективу человек приобретает только в школьном возрасте, к концу собственно детства. Зрительной образ, следовательно, соответствует определенной комбинации оперативных единиц, аналогичным образом конструируется комбинированием оперативных единиц .

Поскольку существуют оперативные единицы восприятия и интеллектуальной активности, предназначенные для распознавания признаков с конкретным, наглядным содержанием, то можно говорить о собственных оперативных единицах восприятия.

Поскольку же имеются оперативные единицы, специализированные в плане выявления, идентификации отвлеченных, абстрактных признаков и отношений, операции с которыми по крайней мере частично контролируются сознанием, то можно говорить о собственно единицах интеллектуальной активности.

И те и другие оперативные единицы принадлежат к одному и тому же алфавиту. Элементы этого алфавита, однако, не рядоположены в простом множестве, а образуют структуру, нижние этажи которой соответствуют оперативным единицам восприятия, а верхние оперативным единицам интеллектуального поведения, или интеллектуальной активности. Сначала формируются верхние этажи этой структуры, затем надстраиваются нижние. Один и тот же объект может быть идентифицирован при помощи оперативных единиц, размещающихся на различных этажах этой структуры. Соответственно, одному и тому же объекту соответствуют различные смыслы, т.е. разные десигнаты.

В информационном плане оперативная единица восприятия - это самый простой элемент, оперативная единица интеллектуальной активности - несколько более сложный элемент, значение или семантическая реалья образует в плане своего информационного состава еще более сложную единицу, поскольку значение соответствует в принципе также как и образу комбинация оперативных единиц. Функциональный стиль, который маркируется еще более сложной комбинацией оперативных единиц, которые могут быть распределены по отдельным значениям, очевидно еще более сложная информационная группа, формирующая информационный поток и также может рассматриваться как семиотический элемент, индивидуальность этого элемента определяется в семантическом плане теми оперативными единицами, теми семантическими реальями и теми функциональными стилями, которым эта группа отдает предпочтение.

Процесс формирования нового знания предполагает следующие общие условия:

- циркуляцию необходимой информации,
 - наличие в распоряжении творческой группы, по возможности более широкого алфавита оперативных единиц восприятия и интеллектуальной активности,
 - наличие навыка генерации новых оперативных единиц,
- возможность оперативного общения с другими творческими группами и минимизацию усилий со стороны творческих групп в организации линии коммуникации.

Рассмотрим, как современная массовая коммуникация актуализируется к этим условиям.

Радио и телевидение определенно отрицательно актуализируются к выполнению второго и третьего условия: наглядность и конкретность подачи информации решает задачу общей информированности, однако именно вследствие упора на конкретность и наглядность в процессе усвоения соответствующей радио и телеинформации отсутствует потребность в

использовании оперативных единиц восприятия высших уровней. Радио и телевидение фактически не создают потребности в использовании отвлеченных оперативных единиц и, мало того, не создают стимула вообще к расширению алфавита оперативных единиц восприятия. Хуже того, полная пассивность потребителя информации по отношению к информационному потоку, атрофирует способность формировать какие-либо новые оперативные единицы восприятия и интеллектуальной активности. Все эти недостатки особенно выражены в деятельности телевидения, так как подача факта при помощи образа требует использования в процессе восприятия куда как более конкретных оперативных единиц восприятия, чем при подаче того же факта при помощи слова. Далее подача факта при помощи образа совершенно парализует игру воображения.

Печатное слово в этом смысле находится в более выигрышном положении в сравнении с радио и телевидением, так как в процессе чтения мобилизуется более широкий спектр оперативных единиц восприятия и интеллектуальной активности, этот процесс стимулируется возможностью активного отношения к материалу, при этом также мобилизуется навык овладения, новыми оперативными единицами.

Говоря о сфере общей информации, необходимо остановиться еще на одном явлении: ограничение количества изданий, обеспечивающих основную массу потребности в общей информации, приводит автоматически к ограничению круга авторов и снижению частотности авторских выступлений. И то и другое по мере течения времени приводит к падению профессионального, уровня среди авторского актива, разумеется, если этот низкий уровень уже не достигнут, поскольку лица, достигшие вершин в своем деле в период, когда основание пирамиды авторов было более широким, найдут себе замену в тех, кто достиг вершины пирамиды с гораздо более скромным основанием и, следовательно, при более легких условиях.

Проблема здесь заключается в том, что сосредоточение талантов первой величины в ограниченном числе органов, генерирующих информацию, автоматически отвлекает потребителя от всех остальных и приводит с течением времени к сокращению эффективно работающих авторских коллективов. Аналогичное влияние наличия органов массовой информации оказывает на сферу искусств: пользуясь телевизором, зритель может наслаждаться самым лучшим искусством, которое только имеется в его время, не уделяя внимание местному "второсортному" искусству. Однако без внимания зрителя это последнее не может развиваться, а если второсортное искусство не развивается, то что же будет существовать в основе того первосортного искусства, которое будет жить на экранах телевизоров завтра? К сожалению, преимущество в искусстве дается не легко и как ее обеспечить, видимо, известно только лишь в балете. Горькая истина такова, что вершин достигают немногие и чем меньше та масса, из которой рекрутируются эти немногие, тем ниже вершины.

Массовая коммуникация позволяет видеть вершины отовсюду, но она в состоянии, если не принимать соответствующих мер, подорвать фундамент, из которого эти вершины растут.

Массовая коммуникация в последние десятилетия сложилась и в сфере науки и техники. Формирование современной массовой коммуникации в этой области очевидным образом связано с увеличением числа ученых в отдельных развитых странах с тысяч до десятков и даже сотен тысяч человек.

Результатом этого роста явились ранее неизвестные проблемы, в первую очередь связанные с необыкновенным обилием предлагаемого к публикации материала. Увеличение продукции этого рода сверх пропускной способности серьезных научных журналов

автоматически привело к разрыву той непрерывности информационных связей, которая существовала в 19-м столетии и сохранилась в значительной мере еще в предвоенный период. В результате система научных коллективов в каждой стране утратила характер целого, что несомненно привело к падению продуктивности труда собственно ученых, т.е. тех, кто создает не столько новую продукцию, сколько новые идеи. На наш взгляд, это обстоятельство уже сказывается на темпах развития науки: никто не может утверждать, что между 1949 и 1969 гг. появилось больше новых фундаментальных идей, чем между 1919 и 1949 гг., хотя ассигнования на фундаментальную науку выросли во много раз.

Предпринимаемые сейчас меры в области улучшения положения с научной информацией в основном направлена на то, чтобы повысить оперативность выборки необходимых сведений из моря текущих публикаций. Однако создание системы оперативной выборка - это всего лишь полдела, поскольку для создания непрерывности взаимосвязей между учеными необходимо обеспечить оперативность публикаций, хотя бы на уровне 19-го века.

Создание система оперативной выборки требуемой информации очевидно может иметь место лишь как автоматизированная система, способная к систематизации информации по самым различным критериям, будет полезно для сферы научной информации во многих отношениях. Прежде всего, создание такой системы будет означать шаг в сторону индивидуализации каналов научной информации. Информация приобретет характер информации специализированной, а не обращенной вообще к кому-то, - обстоятельство, которое имеет место вообще во всех каналах массовой коммуникации. Это, по-видимому, должно иметь следствием падение доли дублированной информации в общем информационном потоке.

В этой связи следует заметить что разработка формальных критериев классификации и систематизации, являющаяся необходимым условием создания автоматизированных систем, способных к эффективной выборке информации из такого сложного источника, каким является научный труд, сделает вполне ясным какая часть информационного взрыва, сопровождающего развитие современной науки, порождена колоссальным дублированием и не вызываемым действительными потребностями переписыванием информации.

Разработка подобной системы, по-видимому, также отрицательно актуализируется к такому получившему широкие права гражданства явлению как обилие весьма детализированных функциональных стилей. Каждый функциональный стиль возникает обычно в процессе конкретного исследования как отражение потребности исследователя в определенных инструментах интеллектуальной деятельности, соответствующих, данному предмету исследований и применяемому подходу. В этом смысле всякий функциональный стиль возникает на вполне разумных основаниях и его применение в конкретных рамках оправдано. Однако у функционального стиля есть один дефект: если функциональный стиль консервируется и система его реализации распространяется на области, в пределах которых применение этого стиля не оптимально, то стиль применяется как средство эталонизации мышления ученого, так что последнее лишается требуемой гибкости. В результате применение функционального стиля зачастую оказывается оправданным лишь в качестве средства идентификации групповой принадлежности ученого. Здесь нужно заметить, что дублирование, повторное воспроизведение научной информации в научных работах было бы невозможно практически, если бы не разнообразие функциональных стилей: конвертация научных фактов из одного функционального стиля в другой является довольно сложным делом косвенно полезным для развития ученого, поскольку такая конвертация требует

определенного навыка использования различных алфавитов оперативных единиц, и это, видимо, маскирует элемент повтора и придает ему видимость целесообразности.

Вместе с тем функциональный стиль как явление очень типично для групп, формирующих сообщения в массовой коммуникации вообще, т.е. не только в научной сфере, вызывается к жизни ограниченным числом таких групп, - в виду имеется широкая распространенность конкретных функциональных стилей, в условиях отсутствия четких ограничений на число и состав групп, формирующих сообщение, реализация в сфере коммуникации ограниченного числа функциональных стилей была бы вещью невозможной. Характерно, что в малой, нерегулярной научной литературе функциональные стили, если и реализуются, то в вырожденном состоянии.

В заключение, говоря об индуцировании системой массовой информации интеллектуальных стереотипов необходимо отметить, что именно работники интеллектуального труда более всего подвержены этой опасности в виду того, что между оперативными единицами с отвлеченным значением уже по самому способу их образования, как надстройки над конкретными оперативными единицами восприятия существуют сильные системные связи, действие которых интегрирует между собой эти оперативные единицы в комплексы. Знание интеллектуала о конкретной области почти всегда организовано в структуру и именно поэтому интеллектуал, ученый склонен игнорировать факты, которые не соответствуют его концептуальной схеме. Именно такого сорта интеллектуальные шоры помешали французскому математику А. Пуанкаре стать автором теории относительности. Поэтому проблема чувствительности ученого к факту - является актуальной и острой.

Суммируя, можно констатировать:

- массовая коммуникация способна в целом ряде отношений отрицательно актуализироваться в отношении к процессу синтеза новых научных и культурных ценностей,
- существует потребность в социологических исследованиях, особенно в области социологии культуры и науки, которые могли бы установить точный характер положительных и отрицательных аспектов взаимодействия массовой коммуникации с этими областями,
- существующая система научной информации обладает существенными чертами массовой коммуникации и в качестве системы массовой информации является источником стереотипизации мышления ученого и создает стимулы для ненужного дублирования информации.

მასობრივი კომუნიკაცია და ადამიანის სულიერი სიმდიდრე

სოციალური ორგანიზმი სისტემას წარმოადგენს, რომლის ცალკეული ელემენტების ურთიერთმოქმედება გაშუალდებულია საინფორმაციო ნაკადებით. ბუნებრივია, საინფორმაციო ნაკადების დონე ეკონომიური ურთიერთობის ზედაპირზეა მოქცეული, რაც საბაზო როლს თამაშობს.

სტატიაში მასობრივი კომუნიკაციების პრობლემა განიხილება მეტად ვიწრო, მაგრამ სულიერი სიმდიდრეების შექმნის თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვან სოციალურ ასპექტში.

Mass communication and spiritual riches of the person

The problem mass in article is considered by communications in narrow thus in the social – significant plan of process of creation of cultural wealth.

სოციოლოგიური პუბლიცისტიკა

სრული პროფ. ივ. ჯაგოდნიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77

სოციოლოგიური პუბლიცისტიკა თავისებური ფენომენია. იგი ჟურნალისტიკის პროფესიონალიზმის ერთგვარი საზომია. მისი არსებითი ნიშანია საზოგადოების დინამიურ სისტემაზე გააზრება, მთლიან ცოცხალ ორგანიზმად განცდა მისი რომელიმე ნაწილის შეცვლა მთლიანი ორგანიზმის შეცვლას იწვევს. ასეთია პოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციოკულტურული ფაქტორების ობიექტური და სუბიექტური ურთიერთგანპირობებულობის გაგება.

სოციოლოგიური აზროვნება, საზოგადოდ, კონცეპტუალური არსის მქონეა. იგი დამყარებულია საკვლევი, ობიექტის სისტემური ანალიზისა და მოდელირების უნარზე. სოციოლოგიური აზროვნების (მიდგომის) ერთი თავისებურება მისი ადგილის უფრო ფართო განმაზოგადებელ სტრუქტურებსა და კავშირებში დანახვა, განვითარების ისტორიის, ფუნქციის, ფუნქციონირების ძირითადი ელემენტების გააზრება, მიზეზ-შედეგობრივ კავშირებში მისი ადგილის გააზრებაა. მასმედიის ფუნქციონირების სასფუძვლო დებულებების მსგავსება სოციოლოგიასთან შემდეგითაა განპირობებული:

– მასმედიის ფუნქციონირებას საფუძვლად უდევს საზოგადოებრივი ინტერესები და მოთხოვნები;

– მასმედია ღია სისტემაა, საზოგადოებრივი სტრუქტურის ნაწილია და მრავალნაირადაა დაკავშირებული პოლიტიკის, ეკონომიკისა და კულტურის სფეროებთან;

– მასმედიას განვითარების თავისი შინაგანი, სპეციფიკური კანონები გაჩნია;

– ადამიანთა ურთიერთობა მასმედიასთან, მასობრივი ინფორმაციული ტექსტების მოხმარებასა და აღქმას თავისი თავისებურებები და კანონზომიერება ახასიათებს [სიდოროვი2004: 202].

პუბლიცისტს სტერეოტიპებისაგან, თავსმოხვეული პოლიტიკური კონიუნქტურისაგან, საზოგადოებრივი აზრისაგან, მოდური ავტორიტეტებისაგან რეალურად ათავისუფლებს სინამდვილის ობიექტური შემეცნების უნარს. ჟურნალისტი თვალყურს ადევნებს სოციალურ მოვლენებს, აგროვებს ინფორმაციას. ამ დროს მის მესხიერებას, წარმოდგენებს კვალს აჩნევენ სხვა ადამიანებიც, გარკვეულ მომენტში იგი დროის მსვლელობაში პოულობს იმ ადგილს, ძალისხმევს იმ წერტილს, რომლის შემდეგაც სწორედ მასზე იქნება დამოკიდებული მოვლენათა განვითარების შემდგომი მსვლელობა. ჟურნალისტური შემოქმედების პირველი აქტი სწორედ ეს მისი აზრობრივი გარღვევა გახდა. თუმცა მისი სუბიექტური აზროვნების დინება მთლად სუბიექტურიც არაა. იგი სწორედ ობიექტურად განვითარებადი ცხოვრებით არის შემზადებული და ინიცირებული და არა მხოლოდ ჟურნალისტიკის ნებელობით, შთაბეჭდილებებითა და ფანტაზიით.

პუბლიცისტი პოეტისა თუ კომპოზიტორისაგან იმით განსხვავდება, რომ თავს რეალობის უგულვებელყოფის უფლებას ვერ მისცემს. ცნებები, რომლებიც ის სარგებლობს და ცნობები, რომლებსაც იგი აქვეყნებს, რეალურია, საგრძნობია და არა გამოგონილი, რეალობის ანალოგიით წარმოსახვით შექმნილი. მის ტექსტში ყველაფერი რეალურია: ადამიანთა გვარსახელებიც, დაწესებულებების, ობიექტების სახელწოდებებიც რეალურია, სოციალური სინამდვილიდანაა აღებული.

პუბლიცისტის პროფესიული ხედვის ძირითადი ელემენტები ასეთნაირად „გამოიყურება“:

1. უშიშარობა სიმართლის გაგებაში;
2. უშიშარობა სიმართლის დაწერაში;
3. უშიშარობა სიმართლის გამოქვეყნებაში;
4. სოციალური განვითარებისათვის ხელშემშლელთა ძლევა.
5. მონაცემთა ყოფიერების სიმართლემდე განზოგადება [სიდლორვი 2004:202]

ამ ელემენტების შინაარსი იმასაც ცხადყოფს, რომ პუბლიცისტიკა უფრო მეტად განსხვავდება აზროვნების სხვა ფორმებისაგან, ვიდრე ამას ტრადიციული მეცნიერული აზრი ასაბუთებდა.

ჟურნალისტიკას თავის უმაღლეს გამოვლენაში – სოციოლოგიურ პუბლიცისტიკაში ყოფიერების სიღრმეთა განზოგადება-გააზრების თვალსაზრისით, მაგალითად, მხატვრულ ლიტერატურაში არანაკლებ შთამბეჭდავი შედეგების მოპოვება შეუძლია.

პუბლიცისტიკა ავტორის მოსაზრებათა ღიაობით, დაუფარაობით გამოირჩევა. ამის გარეშე ჟურნალისტიკა მხოლოდ ფაქტების გავრცელების საშუალებად გადაიქცევა. ფაქტებისა და მოვლენების ადეკვატური აღქმა-გადაცემა სულაც არ ზღუდავს ჟურნალისტის შემოქმედებით წარმოსახვას. შემთხვევითი არაა, რომ პუბლიცისტიკის ისტორია მთელ რიგ ქვეყნებში სწორედ სოციოლოგიის ისტორიასთანაა დაკავშირებული. ქართული პუბლიცისტიკა კი სოციალურთან ერთად ეროვნული ინტერესებისადმი განსაკუთრებული ინტერესით გამოირჩა თავის სათავეებშივე. ქართველი ერის სასიცოცხლო ინტერესების, ლტოლვა-მისწრაფებების გაცხადების დიადი მისია იტვირთა, თავისი კვალი დააჩნია სულიერ-ინტელექტუალური მოღვაწეობის ყველა სფეროს, მათ შორის სრულიად მოულოდნელ სფეროებსაც. მაგალითად შეიძლება დასახელდეს მხატვრული, სახეობრივი აზროვნების ისეთი ნატიფი სფეროც, როგორცაა ლირიკა. სრულიად ცხადია და დავას არ იწვევს ის ფაქტი, რომ XIX საუკუნის ქართული ლირიკა, გამორჩეულად ილიას, აკაკისა თავისი არსით პუბლიცისტურია და ამ პუბლიცისტურობას სათქმელის პუბლიცისტური ღიაობა და განზოგადებულობა განსაზღვრავს.

პუბლიცისტიკის არსებითი ნიშან-თვისებაა სინამდვილის ფაქტებიდან ყველაზე მეტყველი, მკითხველზე წარუშლელი შთამბეჭდილებების მომხდენი ფაქტების ამორჩევა. და რაც მთავარია: ამგვარი ფაქტების განსჯა-გააზრებაში მკითხველის ჩართვა, განზოგადებათა და დასკვნათა გამოტანაში პუბლიცისტისა და მისი მკითხველის ერთობლივი გონით-აზროვნებითი მუშაობა.

პუბლიცისტური ტექსტის პერსონაჟი კონკრეტული პირია, აქვს გვარი, სახელი, ასაკი, სქესი, საცხოვრებელი ადგილი, სამსახური და ა. შ. თუმცა ამ კონკრეტულის მიღმა დიდი განზოგადება და ტიპიზაციაა. ამ პირს უამრავი „ორეული“ ჰყავს.

ჭეშმარიტი პუბლიცისტობისათვის ისეთი თვისებებია აუცილებელი, როგორცაა: რეალობის სისტემური ანალიზი და რეფლექსია საკუთარი თავისადმი.

ეს ნიშნავს რესპოდენტების დაინტერესებას იმით, როგორ აღიქვამს და ასხავს სოციალურ ფაქტებს თვითონ თავის შემოქმედებაში, რამდენად ესმის ის მეტამორფოზები, რასაც განიცდის საანალიზო ფაქტი მისი შემოქმედებითი ასახვის პროცესში.

ჟურნალისტს კანონზომიერებათა თეორიულ დონეზე აუცილებელი გაგება საკუთარი ოსტატობის სრულყოფის საშუალებას აძლევს. მხოლოდ აღნიშნული პროცესების გასრულების შემდეგ შეიძლება აღმოცენდეს სოციოლოგიური პუბლიცისტიკა.

სოციოლოგიური პუბლიცისტიკის ტექსტებში აშკარად ჩანს ამგვარი გრადაცია – **პუბლიცისტის სოციოლოგია და სოციოლოგიის პუბლიცისტიკა.**

პუბლიცისტის სოციოლოგია არსებითად სინამდვილის სოციალურ-ფილოსოფიური ანალიზი და ჟურნალისტურ ტექსტში მის შედეგების განზოგადებაა. უნდა აღინიშნოს, რომ შემოქმედებით მოღვაწეობის ასეთი მანერა ყველაზე დამახასიათებელი აღმოჩნდა **მწერლური პუბლიცისტიკისათვის** მისთვის კარგად მორგებული მოველნეთა ტიპიზაციის მეთოდით.

სოციოლოგიური პუბლიცისტიკის მეორე ნაირსახეობაა **სოციოლოგიის პუბლიცისტიკა**. იგი მეცნიერ-მკვლევართა ჟურნალისტიკაში „გადასვლის“, ჟურნალისტებად გადაქცევის შედეგია, გულისხმობს მეცნიერულ კვლევათა შედეგების პოპულარიზებას. სოციოლოგიის პუბლიცისტიკას ერთი თავისებურება ახასიათებს: ყველაზე ქმედითი სოციალურ-პოლიტიკური ვნებათაღელვის პერიოდში ხდება, თუმცა ამ აქტიურობის მხოლოდ აღნიშნულზე დაყვანა მთლად ზუსტი არ იქნება. სოციოლოგების პუბლიცისტიკის საზოგადოებრივ-პოლიტიკური მნიშვნელობა, პრაქტიკულად, არასოდეს კნინდება, მხოლოდ სახეს იცვლის. ევოლუციური განვითარების პერიოდში პათოსი ადგილს უთმობს განსჯას, პუბლიკაციის ოპერატიულობა კი მის დინჯ, აუჩქარებელ მზადებას, რადგან ისტორიის ამ პერიოდში მეცნიერის ღრმად გააზრებულ სიტყვას, რომელიც სოციალური ყოფის ახალ პრობლემებს წარმოაჩენს მკითხველზე, იმაზე ნაკლები მნიშვნელობა არა აქვს, ვიდრე პოლიტიკური კატაკლიზმების ჟამს.

სოციოლოგ ი. ს. კონის აზრით, XX ს. 50-60-იანი წლების საგაზეთო პუბლიკაციების მნიშვნელობა ოფიციალური იდეოლოგიის „გაადამიანურებაში“ გამოიხატა. ფილოსოფოსებმა თუ სოციოლოგებმა ადამიანურ პრობლემებზე დაიწყეს წერა. „ადამიანურმა ფაქტორმა“ პოლიტიკურის შევიწროვება და ახალი განსჯებისა და პასუხგაუცემელი კითხვებისათვის გზის გაკაფვა იწყო. ყოველი საგაზეთო პუბლიკაცია მომდევნოს აძლევდა ბიძგს. უნდა ითქვას, რომ მეცნიერ-ფილოსოფიურ-სოციოლოგიური პუბლიცისტიკის გაჩენას მოასწავებდა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

სიდოროვი 2004: Сидоров В.А. Социологическая Журналистика, в книге: Социология журналистика, М., 2004

Проф. Ив. Джагоднишвили

В статье рассматривются некоторые особенности Социологической публицистики. Отмечено, что социология публициста в сущности представляет собой обобщение в журналистском тексте итогов социально-политического анализа действительности.

Sociological Publicition

Iv. Jagodnishvili

In article is concerned some peculiarity of sociological publicist. Its notice, that sociological publicist with its essence represents the reality of social-political analysis results in journalistic texts.

საზოგადოებრივი მეცნიერებანი – **Общественные дисциплины – Social sciences**

პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების გამოცემის ისტორიიდან.

ზურაბ გამეხარდაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების გამოსაცემად მეტად რთული და ძნელად შესასრულებელი პროცესი მჭიდროდაა დაკავშირებული ცნობილი ქართველი საეკლესიო და საზოგადო მოღვაწისა და დიპლომატის ნიკოლოზ ომანის ძე ჩოლოყაშვილის, ბერობაში – ნიკიფორეს (დასავლეთის ქვეყნებში „ნიკიფორე ბერად“ და „ნიკიფორე ირბახად“ ცნობილ) სახელთან.

1622 წელს რომში დაარსებულმა კარდინალთა ორგანიზაციამ ე.წ. „რწმენის გამავრცელებელმა საღმრთო კონგრეგაციამ“, ითვალისწინებდა რა წიგნის ბეჭდვის უდიდეს მნიშვნელობას კათოლიკური პროპაგანდისათვის, 1626 წელს შექმნა საკუთარი ტიპოგრაფია, რომლის მმართველად დაინიშნა აკილე ვენერიო, ხოლო მთავარ მბეჭდავად – ფრიად ცნობილი მესტამბე სტეფანო პაოლინი, რომელსაც აღმოსავლურ ენებზე წიგნების ბეჭდვის დიდი გამოცდილება ჰქონდა.

რწმენის გამავრცელებელი კონგრეგაციის სტამბაში იბეჭდებოდა წიგნები იმ ქვეყნების ენებზე, სადაც იყვნენ საქადაგოდ მოვლენილი მისიონერები. ტიპოგრაფია მრავალეროვანი იყო და XVII საუკუნის 30-იან წლებში მას ორ ათეულზე მეტი შრიფტის ნიმუში გააჩნდა. ხოლო რაკი რომიდან პირველი მისიონერები საქართველოში – თეათინელი ბერები პიეტრო ავიტაბილეს მეთაურობით მოვლენილ იყვნენ 1626 წელს, საფიქრებელია, რომ სწორედ იმუამად უნდა დაბადებულიყო რწმენის გამავრცელებელ კონგრეგაციაში აზრი ქართული შრიფტის ჩამოსხმის თაობაზე, მაგრამ მისი განხორციელება მაშინ შეუძლებელი აღმოჩნდა, ვინაიდან რომში არავინ იყო ისეთი, ვინც სრულყოფილად იცოდა ქართული ენა. მართალია, იქ ცხოვრობდა პიეტრო დელა ვალე, მაგრამ იგი არ იყო ენას იმდენად დაუფლებული, რომ ეს საქმე ეკისრა.

ეს შესაძლებლობა რეალურად გაჩნდა მაშინ, როდესაც რომში ჩავიდა ნიკიფორე ირბახი, რომელსაც დავალებული ჰქონდა დიდი მნიშვნელოვანი დიპლომატიური მისიის შესრულება.

ნიკიფორეს მოღვაწეობის ამ მხარეს პირველმა მიაქცია ყურადღება მიქელ თამარაშვილმა, რომელიც წერს, რომ ნიკიფორეს „რომაში დიდხანს დარჩენა უნაყოფო როდი ყოფილა. გარდა იმ საქმისა, რისთვისაც იყო მოსული (იგულისხმება მისი დიპლომატიური მისია – ზ. გ.) დიდად ხელი შეუწყო შედგენას ქართული-იტალიური ლექსიკონისას, რომელიც დაიბეჭდა რომაში 1629წ. ... და მას-თანვე ცოტა ქართულიც ასწავლა სტეფანე პაოლინას, რომელმაც ნიკიფო-რესთან ერთად შრომა

მიიღო იმ ლექსიკონის გამოცემისათვის, ნიკიფორემ დიდი მონაწილეობა მიიღო აგრეთვე რომაში ქართული სტამბის დაარსების საქმეში...“ ხოლო წიგნის სქოლიოში მ. თამარაშვილი უმატებს, რომ ლექსიკონის გარდა რომში მაშინ დაიბეჭდა „ერთი პატარა ლოცვების წიგნიც ქართული ანბანით“¹.

რომში პირველნაბეჭდი წიგნების საკითხს და მათ გადმოსაცემად მომზადებაში ნიკიფორეს დამსახურებას არაერთი მკვლევარი შეეხო, მათ შორის დ. კარიჭაშვილი, ს. კაკაბაძე, კ. კეკელიძე, ქრ. შარაშიძე, ა. ჩიქობავა, ნ. ორლოვსკაია, გ. აკოფაშვილი და სხვანი. განსაკუთრებით დაწვრილებით შეეხო ნიკიფორეს დამსახურებას პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების გამოცემის ორგანიზაციის საქმეში ჯ. ვათეიშვილი. აკად. არნ. ჩიქობავასთან ერთად გამოცემულ წიგნში – „პირველი ქართული ნაბეჭდი გამოცემები“, რომელიც 1983 წელს გამოქვეყნდა. ამ წიგნში შეტანილია პირველნაბეჭდი წიგნების ფოტოტიპიური პირები.

* * *

რწმენის გამავრცელებლ საღმრთო კონგრეგაციის წევრმა კარდინალებმა ნიკიფორესთან მოლაპარაკების დაწყებისთანავე დასვეს საკითხი ქართული წიგნების ბეჭდვის ორგანიზაციის შესახებ. პირველი სხდომა, რომელიც რწმენის გამავრცელებელმა კონგრეგაციამ მიუძღვნა ქართულ ელჩობას, შედგა 1628 წლის 20 ივნისს, ესეიგი სამი თვის შემდეგ, რაც ნიკიფორე რომს ჩავიდა. სხდომაზე განხილული იქნა პოლიტიკური საკითხები, კარდინალები გაეცნენ თეიმურაზ მეფის წერილს, რომელიც ნიკიფორემ თან ჩაიტანა, ხოლო შემდეგ მათ უმსჯელიათ ქართული შრიფტის ჩამოსხმის თაობაზე. ამასთან დაკავშირებით სხდომის ოქმში ჩაიწერა, რომ კონგრეგაციამ დაადგინა „დამზადდეს ქართული ასოების პუანსონები და მატრიცები, რომლებიც, როგორც სასულიერო, ისე საერო ტექსტებში იხმარება, რათა საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი ყოფილიყო წიგნების ბეჭდვა ქართველთა განსწავლისათვის და თავის შესაქცევად“².

მაშასადამე საღმრთო კონგრეგაციას ზრუნვა გამოუჩენია ქართული შრიფტის ჩამოსხმის საფუძვლის შექმნაზე, რასაც წარმოადგენდა ლითონის ჩაზნექილ-ჩაღრმავებული ყალიბები, შრიფტის უკუღმა გამოსახულებით, ე.წ. მატრიცები და ამ მატრიცების ლითონზე ამოსატვიფრი ლითონის ამოზნექილი გამოსახულებანი, ე.წ. პუანსონები.

ამ დოკუმენტის საფუძველზე ჯ. ვათეიშვილმა სავსებით მართებულად უარყო მანამდე საყოველთაოდ გავრცელებული აზრი, თითქოსდა რომში იმუამად დაარსებული ყოფილიყო ქართული სტამბა, ტიპოგრაფია, რომელშიაც დაისტამბა პირველნაბეჭდი ქართული წიგნები. სინამდვილეში კი რწმენის გამავრცელებელი კონგრეგაციის ოქმიდან ჩანს, რომ თავიდანვე ქართული წიგნების დაბეჭდვა განზრახული ყოფილა ამ კონგრეგაციის სტამბაში, და მათ დასაბეჭდად ამავე სტამბაში უნდა დამზადებულიყო ქართული შრიფტის ჩამოსახმელად პუანსონები და მატრიცები.

აზრს დამოუკიდებელი ქართული ტიპოგრაფიის არარსებობის შესახებ საუკეთესოდ ადასტურებს, ჯერ ერთი, ის მოსაზრება, რომ რწმენის გამავრცელებელი კონგრეგაციის სტამბას უკვე ჰქონდა გამოცდილება სხვადასხვა ენებზე წიგნების

¹ მ. თამარაშვილი, „ისტორია კათოლიკობისა ქართველთა შორის“ თბ., 1902, გვ. 95, 614

² ა. ჩიქობავა, და ჯ. ვათეიშვილი „პირველი ქართული ნაბეჭდი გამოცემები“, თბ., 1983, გვ. 13,76.

ბეჭდვისა და რომ ასეთ პირობებში ორიოდ ქართული წიგნის დასაბეჭდად ცალკე ტიპოგრაფიას არავინ დაარსებდა. მეორეც ერთი, ამაზე მეტყველებს 1629 წელს რომში გამოცემული პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების სატიტულო ფურცლების წარწერები, რომ წიგნი დაიბეჭდა 1629 წელს „რომში, რწმენის გამავრცელებელი კონგრეგაციის სტამბაში“.

ორი პირველნაბეჭდი ქართული წიგნიდან, როგორც ეტყობა, პირველად დაუბეჭდავთ „იბერიული ანბანი“ ლოცვებითურთ და შემდეგ „ქართული და იტალიური ლექსიკონი“, ვინაიდან, როგორც სავსებით მართებულადაა ამჟამად მიჩნეული, ლოგიკური თვალსაზრისით რწმენის გამავრცელებელი საღმრთო კონგრეგაციის სტამბის მუშაკები, რომელნიც პირველად იწყებდნენ ქართული წიგნის ბეჭდვას, ბუნებრივია, თავდაპირველად ხელს მოჰკიდებდნენ ნაკლებად რთულსა და უფრო ადვილ ტექსტებს, რათა მისი ბეჭდვისას შეეძინათ გარკვეული ჩვევა ქართული წიგნის ბეჭდვის საქმეში, ხოლო შემდეგ შეუდგებოდნენ უფრო დიდსა და რთულ ტექსტს, როგორსაც „ლექსიკონი“ წარმოადგენდა. ამ ლოგიკურ მოსაზრებას სავსებით ადასტურებს „ლექსიკონისთვის“ დართული „მიძღვნა“ პაპისადმი სტამბის მმართველი აკილე ვენერიოსი, რომელიც სხვათა შორის, წერს, რომ როდესაც ნიკიფორე ირბახის დახმარებით ჩამოსხმულ იქნა ქართული შრიფტი, შესძლეს „დაბეჭდვა ანბანისა რამდენიმე ლოცვითურთ და ამ ლექსიკონისა“. მაშასადამე, რაკი „ანბანი“ იხსენიება პირველ ადგილზე, მეორეზე კი – ლექსიკონი, საფიქრებელია, „ანბანი“ „ლექსიკონზე“ უფრო ადრე დაიბეჭდა, და ჩვენც პირველად იგი უნდა დავახასიათოთ.

„იბერიული ანბანი“ მის სატიტულო ფურცლებზე ასეა ლათინურად დასაბუთებული: „იბერიული, ანუ ქართული ანბანი, საუფლო ლოცვით, ანგელოზის მისაღმებით, რწმენის სიმბოლოთი, ათი მცნებით, საეკლესიო საიდუმლოებით და სულგრძელობის საქმეებითურთ, ლათინურ და იბერიულ ენებზე შედგენილი და ქართული ასოებით ნაბეჭდი. ერთვის ლიტანიები ნეტარი ღმრთის მშობლისადმი, იმავე ენაზე და იბერიული ასოებით“.

წიგნი მოიცავს 30 გვერდს. მასში დაბეჭდილი ქართული მხედრული ანბანი ლათინურად ასეა დასათაურებული: „იბერიული, ანუ სახალხო ქართული ანბანი შეიცავს ოცდათექვსმეტ ასოს“.

ანბანი გამოსახულია ოთხ სვეტად: პირველ სვეტში მოყვანილია ქართული-მხედრული ასოს გამოსახულება, მეორეში – ამ ასოს ქართული სახელწოდება, ქართული ასოებით, მესამეში – იგივე სახელწოდება ლათინური ასოებით, მეოთხეში – ასოს ბგერითი შესაბამისობა ლათინურ ასოებთან. ზოგჯერ ამას ერთვის ასეთივე შესაბამისობა იტალიურ, ბერძნულ, არაბულ, ესპანურ, ფრანგულ და ებრაულ ასოებთან.

ქართული ანბანის ასოების თანმიმდევრობა, მცირე გამონაკლისით, სწორადაა დაცული.

ანბანს მოსდევს ლიგატურები – ორი, სამი და ოთხი ასოს გადაბმით წერა; ლიგატურებს თან ახლავს მათი შესაბამისი გადაუბმელი ქართული და ლათინური ასოები.

ანბანსა და ლიგატურებს 7 გვერდი უკავიათ. მას მოსდევს ლოცვები: ჯერ ქართული, ნაბეჭდი ქართული – მხედრული ასოებით – 13 გვერდი. შემდეგ ლოცვები ლათინური, მაგრამ ნაბეჭდი ქართულივე ასოებით – 9 გვერდი.

აღსანიშნავია, რომ ლოცვების დაბეჭდვისას მბეჭდავებს დაუშვიათ ქართული სიტყვებისა და ბგერების დამახინჯებანი, ზოგჯერ სიტყვაში გამოტოვებულია ასო, ანდა პირიქით, ზედმეტი ასოა ჩასმული; აღრეულია ბგერები, მაგალითად, „წ“ და „ც“, „ქ“ და „კ“, „ქ“ და „კ“, „ტ“ და „თ“, „დ“ და „თ“.

საკითხავია, მიიღო თუ არა მონაწილეობა ნიკიფორემ „ანბანის“ დასაბეჭდად მომზადებაში და თუ მიიღო, როგორ შეიპარა წიგნში უხეში შეცდომები?

ცხადია, ნიკიფორეს მონაწილეობის გარეშე „ანბანის“ ლოცვებითურთ გამოცემა შეუძლებელი იყო, ვინაიდან მაშინ ნიკიფორე ქართულის მცოდნე ერთადერთი კაცი იყო რომში. ნიკიფორეს მონაწილეობას „ანბანის“ შედგენაში უდაოდ მოწმობს აკილე ვენერიოს პაპისადმი „მიძღვნის“ ადგილი, რომელშიაც ნიკიფორეს ღვაწლია მოხსენიებული. უდავოა, რომ ქართული ანბანიცა და ქართული ლოცვების ტექსტიც იტალიელ მბეჭდავებს ნიკიფორემ გადასცა. ხოლო რაც შეეხება შეცდომათა დაშვების მიზეზებს, ამის შესახებ ქვემოთ, როცა გავარჩევთ მეორე პირველნაბეჭდ ქართულ წიგნს – „ლექსიკონს“, რომლის დაბეჭდვა პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების გამოცემის მხრივ, იმუამდ 1629 წელს რწმენის გამაგრცელებელი კონგრეგაციის ტიპოგრაფიის მთავარ დამსახურებას წარმოადგენდა.

„ლექსიკონი“ მის სატიტულო ფურცელზე ასეა იტალიურად დასათაურებული: „ქართული და იტალიური ლექსიკონი, შედგენილი სტეფანო პაოლინის მიერ, მონსინიორ ფრიად პატივცემულ მამა დონ ნიხეფორო ირბაკის, წმ. ბასილის [წესის] ქართველი მონაზვნის დახმარებით.

რწმენის გამაგრცელებელი საღმრთო კონგრეგაციის მისიონერთა ხმარებისათვის“.

წიგნის გამოცემის ადგილად, როგორც ზემოთ იყო ნახსენები მითითებულია რომი და რწმენის გამაგრცელებელი კონგრეგაციის სტამბა, ხოლო წიგნის დაბეჭდვის დროდ – 1629 წელი.

„ქართული და იტალიური ლექსიკონი“ მოითვლის სულ 181 გვერდს (ა. ჩიქობავას და ჯ. ვათეიშვილის მიერ გამოქვეყნებული ფოტოტიპირი ასლის მიხედვით – გვ. 290-470). აქედან სატიტულო ფურცელი და მისი მეორე მხარე – 2 გვერდს. „მიძღვნა“ პაპისადმი – 3 გვერდს, ამას მოსდევს ქართული ანბანი, დაბეჭდილი საესებით ისევე, როგორც „იბერიულ, ანუ ქართულ ანბანში“, მხოლოდ ულიგატურებოდ, რომელიც მოითვლის 2 გვერდს. შემდეგ მოცემულია წიგნის მთავარი ნაწილი: „ქართულ იტალიური ლექსიკონი“, რომელიც მოითვლის 126 გვერდს და იტალიურ სიტყვათა საძიებელი – 48 გვერდი.

იტალიელი გამომცემლების მიერ ამ წიგნში პაგინაცია მიცემული აქვს მხოლოდ ანბანს (გვ. 1-2) და ქართულ-იტალიურ ლექსიკონს (გვ. 3-128).

დიდი მნიშვნელობა აქვს ლექსიკონისათვის წამძღვანებულ მიძღვანს პაპ ურბან მერვესადმი, რომელიც შედგენილია რწმენის გამაგრცელებელი საღმრთო კონგრეგაციის ტიპოგრაფიის მმართველის აკილე ვენერიოს მიერ და ეს დოკუმენტი შუქსა ჰფენს პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების გამოცემის გარემოებებსა და ნიკიფორეს ღვაწლს. ჯ. ვათეიშვილის მიერ არქივში მიკვლეული ამ „მიძღვნის“ დედნის მიხედვით დგინდება, რომ „მიძღვნა“ დაწერილია 1629 წლის პირველ აგვისტოს.

მოგვყავს ქვემოთ აკილე ვენერიოს „მიძღვნა“ პაპ ურბან მერვისადმი წიგნში გამოქვეყნებული ტექსტის მიხედვით ზოგიერთი კუპიურით:

„მის უწმინდესობას ჩვენს სინიორ პაპ ურბან მერვეს.

ცნობილია, უნეტარესო მამაო, უცხოეთის მხარეებში კათოლიკური რწმენის წარმატებისთვის რა დიდად მნიშვნელოვანია ბეჭდვა კარგი წიგნებისა, როგო-რებიცაა კატეხიზისები და სხვანი მათი მსგავსნი, დაბეჭდილნი სხვადასხვა ენებზე და რწმენის გამავრცელებელ საღმრთო კონგრეგაციასაც არ უნდა გამორჩენოდა მხედველობიდან განუსჯელად ეს ცხადი გარემოება, როგორც იქცევა ხოლმე იგი ყველა ასეთსავე შემთხვევაში, და გადაწყვიტა დაეარსებინა სტამბა სხვადასხვა ენების შრიფტებითურთ და განსაკუთრებით ისეთებით, რომელთაც, ასე რომ ვთქვათ, მოიპოვეს მოქალაქეობრივი უფლებები სხვადასხვა ხალხებთან და ამიტომაც დუმილით არ უნდა აეველოს გვერდი ამ კეთილი საქმის ეფექტიანობას: დაბეჭ-დილია მრავალი წიგნი სხვადასხვა ადგილობრივ ენაზე, რომელთაც დიდად გაუადვილეს მისიონერებს ჩვენგან ფრიად დაშორებულ უსჯულოთა შორის ღმრთის სიტყვის თესვა.

ამ შრიფტებს შორის საჭირო შეიქნა ქართული ენის [შრიფტის] ჩამოსხმაც იმ შემთხვევასთან დაკავშირებით, რომ როდესაც მამა დონ ნიხეფორო ირბაკიმ წარმოუდგინა თქვენს უწმინდესობას საქართველოს მეფის წერილი, ვერავინ შეძლო მისი თარგმნა, ამიტომაც იყო ჩამოსხმული ეს შრიფტი, რომელიც გამოვიდა ფრიად ოსტატური და ლამაზი, რაშიც ქვემოთ შეიძლება დარწმუნება, დახმარებით იმავე მამისა, რომელმაც შუქი მოჰფინა მრავალ ათას სიტყვას. დაიბეჭდა ანბანი რამდენიმე ლოცვითურთ და ეს ლექსიკონი, და თუმცა დროის უქონლობის გამო ლექსიკონის სრულყოფა ვერ მოხერხდა, მაგრამ მაინც სტეფანო პაოლინიმ, ჩემი ხელმძღვანელობით ამოწერა ხსენებული სიტყვები, შეეცადა რა შეერჩია მათგან განსაკუთრებით ისინი, რომელნიც ჩვეულებრივ უფრო იხმარებიან სასაუბრო ენაში.

და ვინაიდან როგორც ცნობილია, მანამდე ევროპაში არასოდეს არ ყოფილა დაბეჭდილი წიგნი ამ ენაზე, და ქვეყნდება პირველად, იგი უნდა ატარებდეს თავის შუბლზე თქვენი უნეტარესობის სახელს... ვიმედოვნებ, რომ თქვენი უწმინდესობა მთელი მსოფლიოს მართვასთან დაკავშირებულ მრავალ სიძნელეთა შორის გამონახავს დროს და მოწყალე თვალთ ღირს ყოფს შეხედოს ამ ახალ ქმნილებას...

ვეამბოროები [თქვენს] უწმინდეს ფერხთ.

თქვენი უწმინდესობის უთავმდაბლესი, უერთგულესი და უმორჩილესი მსახური და ქვეშევრდომი აკილე ვენერიო, რწმენის გამავრცელებელი საღმრთო კონგრე-გაციის რწმუნებული“.

პაპისადმი ამ თავის „მიძღვნაში“ აკილე ვენერიომ დაახასიათა ის დიდი დახმარება, რომელიც გაუწია ნიკიფორემ იტალიელ მბეჭდავებს პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების დასაბეჭდად მომზადებაში; თანახმად „მიძღვნისა“ ნიკიფორეს ეს ღვაწლი გამოხატულია ორგვარ დახმარებაში:

1. ნიკიფორეს დახმარებით ჩამოუსხამთ მშვენიერი ქართული შრიფტი და 2. ნიკიფორეს ჩაუწერინებია მათთვის „მრავალი ათასი“ ქართული სიტყვა, რომელ-თაგან სტეფანო პაოლინის, აკილე ვენერიოს ხელმძღვანელობით, შეურჩევია ლექსიკონის სიტყვანისათვის ამ სიტყვათა ნაწილი, სახელდობრ ისეთები, რომელნიც გამოადგებოდათ მისიონერებს ქართველებთან საუბრისას.

„მიძღვნის“ თანახმად, რომში ქართული ენისადმი ინტერესის გაღვიძებისათვის ბიძგი მიუცია ნიკიფორეს ჩამოსვლას და იმ გარემოებას, რომ მის მიერ ჩატანილი წერილი თეიმურაზ მეფისა ვერავის წაუკითხია, რაც საფიქრებელია, მოხდა 1628

წლის 20 ივნისს, ვინაიდან სწორედ იმ დღეს რწმენის გამავრცელებელი კონგრეგაციის წევრი კარდინალები გაეცნენ თეიმურაზის წერილს, რომლის შინაარსი, ცხადია, გააცნო მათ თვით ნიკიფორემ და სწორედ მაშინ გამოიტანეს მათ დადგენილება ქართული ასოების პუნსონებისა და მატრიცების დამზადების შესახებ, რის შესახებაც ზემოთ ითქვა.

სტეფანო პაოლინის „ლექსიკონი“ აღწერილია ჩვენი სახელოვანი მეცნიერის ა. ჩიქობავას მიერ, რომელიც მაღალ შეფასებას აძლევს ამ პირველ ქართულ ლექსიკოგრაფიულ თხზულებას.

სტეფანო პაოლინის „ქართული და იტალიური ლექსიკონის“ ძირითად ნაწილს, როგორც ითქვა, წარმოადგენს „ქართულ-იტალიური ლექსიკონი“, რომლის ქართული სიტყვანი მოითვლის არა 3084 ან 3086 სიტყვას, როგორც ჩვეულებრივ იხსენიება ხოლმე ჩვენს ლიტერატურაში, არამედ 3094 სიტყვას, ხოლო თუ ამას მიუმატებთ 23 რიცხვით სახელს, სულ გამოდის 3117 ქართული სიტყვა.

ტექსტი შედგება სამი სვეტისაგან: პირველში შეტანილია ქართული სიტყვები, ნაბეჭდი ქართული – მხედრული ასოებით, მეორეში – იგივე ქართული სიტყვები, ნაბეჭდი ლათინური ასოებით და ხშირად, მახვილის მითითებით, მესამეში – ამ ქართული სიტყვების იტალიური დეფინიციები. ნაწილი ქართული სიტყვებისა – როგორც ქართული, ისე ლათინური ტრანსკრიფციით – საკმაოდ სიზუსტითაა დაბეჭდილი.

მისიონერთათვის არა ნაკლები მნიშვნელობა ჰქონდა „ლექსიკონის“ მეორე ნაწილს – „ქართულ სიტყვათა შესაბამის იტალიურ სიტყვათა საძიებელს“, რომელიც „იტალიურ-ქართული ლექსიკონის“ როლს ასრულებს. „იტალიურ სიტყვათა საძიებელი მოითვლის 3210 იტალიურ სიტყვას, რომელნიც „ქართულ-იტალიური ლექსიკონის“ დეფინიციებია. ესეიგი საძიებელში 93 სიტყვით მეტია „ლექსიკონის“ ქართულ სიტყვანზე. მოცულობით კი „საძიებელი“ გაცილებით უფრო მცირეა „ლექსიკონზე“; როგორც იყო ნახსენები, „ქართულ-იტალიური ლექსიკონი“ მოითვლის 126 გვერდს, „იტალიურ სიტყვათა საძიებელი“ კი სულ 48 გვერდს, ისე რომ გვერდების ოდენობით „ლექსიკონი“ დაახლოებით ორნახევარჯერ აღემატება „საძიებელს“. „იტალიურ სიტყვათა საძიებლის“ ნაცვლად წიგნში რომ „იტალიურ-ქართული ლექსიკონი“ შეეცანათ, იგი დაიკავებდა, დაახლოებით, სამჯერ მეტ ადგილს; ხოლო წიგნის პრაქტიკული დანიშნულების თვალსაზრისით, იმ სახით, როგორც იგი შედგენილია, წიგნი გამოვიდა გაცილებით უფრო მცირე და სახმარებლად მოხერხებული მათთვის, ვისთვისაც იგი იყო განკუთვნილი, ესე იგი რომის კათოლიკე მისიონერთათვის, რომელთაც უნდა გაეგრძელებინათ თავიანთი სჯული ქართველ მოსახლეობაში.

„საძიებელში“ ყოველ იტალიურ სიტყვას მიწერილი აქვს ორი ციფრი, რომელთაგან პირველი მიუთითებს „ლექსიკონის“ იმ გვერდს, რომელზეცაა დაბეჭდილი ეს სიტყვა, მეორე კი – სტრიქონს, რომელზეც იგი მოთავსებულია.

„ქართულ-იტალიური ლექსიკონი“ დიდძალ შეცდომასა და უზუსტობას შეიცავს. ეს ითქმის, განსაკუთრებით, მის პირველ სვეტზე, რომელზედაც მოცემულია ქართული – მხედრული ასოებით ნაბეჭდი ქართული სიტყვები. „ქართულ-იტალიურ ლექსიკონში“ ხშირია ქართული სიტყვის არაზუსტი დაწერილობა... – წერს არნ. ჩიქობავა – ცხადია ლექსიკონის შემდგენელმა სტეფ. პაოლინიმ ქართული ენა არ იცოდა, ქართული მეტყველების თავისებურ ბგერებში ვერ ერკვეოდა. მართალია, მას

ეხმარებოდა ნიკიფორე ირბახი, ქართველი ბერი, მაგრამ არ ვიცით რა გააკეთდა ლექსიკონში უმისოდ და რაში მიიღო მან მონაწილეობა“.

ჟ. ვათეიშვილი გამოყოფს სამი სახის შეცდომებს, დაშვებულს „ლიტანია ლაურეტანას“ ნიკიფორეს მიერ ნათარგმნ ტექსტში (ეს მესამე პირველნაბეჭდი ქართული ტექსტია, მიკვლეული ჟ. ვათეიშვილის მიერ). ამასთანავე, ეს ანალიზი საკვებით შეიძლება „ქართულ-იტალიური ლექსიკონის“ ტექსტზე გავრცელდეს:

1. გრაფიკული ხასიათის შეცდომები, რომლებიც ქართულ გრაფემათა აღრევის ნიადაგზეა აღმოცენებული;

2. „ვეროპეიზმები“, ანუ შეცდომები, რომლებიც გამოწვეულია სპეციფიკური ქართული ბგერების აღმნიშვნელი ასოების შეცვლით ევროპელისათვის ცნობილი და ადვილად გამოსათქმელი შესაბამისი ასოებით;

3. „ბერძნიზმები“, ანუ ზოგიერთი ქართული სიტყვის შეცვლა შესატყვისი შინაარსის ბერძნული სიტყვებით და გარდა ამისა, ცალკეული ქართული სიტყვების გადმოცემა ბერძნული ბრუნვის ფორმებით“³.

რაც შეეხება ამ კლასიფიკაციით მესამე სახის შეცდომებს, რომელნიც ჟ. ვათეიშვილის მიერ „ბერძნიზმებადაა“ წოდებული, ა. ჩიქობავა, შემდეგნაირად ხსნის ამგვარ შეცდომათა წარმოშობას: „... საფიქრებელია, სიტყვანი შედგა რაღაც ლექსიკონის (ვთქვათ ბერძნული ლექსიკონის) სიტყვანიდან გამოკრებილი მასალის ქართულად თარგმნით და ამ თარგმანის დროს ზოგი სიტყვა (ბერძნული) დარჩა უთარგმნელად“⁴.

აქ ფრიად მნიშვნელოვანია ა. ჩიქობავას ის მოსაზრებაც, რომ ქართული სიტყვანის საფუძველს ბერძნული ლექსიკონი წარმოადგენდა.

ამ „ბერძნიზმების“ ოდენობა დიდი არაა. ამასთანავე, ჩვენს მიერ შენიშნულია ორი შემთხვევა, როდესაც „ლექსიკონში“ ერთი და იგივე ცნება ორჯერაა შეტანილი, ერთხელ ქართულად, მეორედ – ბერძნულად. ესენია „კაცი“ და „ცხენი“.

მნიშვნელოვანი ნაწილი შეცდომებისა გამოწვეულია ქართულ სიტყვებში ბგერების აღრევით. ზოგჯერ ეს აიხსნება (მაგრამ ყოველთვის არა) იმით, რომ ევროპელის გამოთქმისათვის უფრო ხელმისაწვდომი ასოთი შეცვლილია ერთი ქართული ასო მეორეთი. საერთოდ ქართულ ასოთა აღრევის რამდენიმე ტიპი შეინიშნება.

ყურადღებას იქცევს ის გარემოება, რომ ხშირად ქართული სიტყვები დაბეჭდილნი ლათინური ასოებით (მეორე სვეტი), გაცილებით უკეთ და უფრო ზუსტად ასახავენ ამ სიტყვების ქართულ გამოთქმას, ვიდრე იგივე სიტყვები დაბეჭდილნი ქართული – მხედრული ასოებით (პირველი სვეტი).

ზოგჯერ აშკარაა, რომ ქართული – მხედრული ასოებით დაბეჭდილ სიტყვებში შეპარული შეცდომები შეიძლება აიხსნას იმით, რომ ლათინური ასოების ქართული ასოებით შეცვლისას მექანიკურად შეეპარათ შეცდომა.

საფიქრებელია, რომ „ლექსიკონის“ ბეჭდვისას ჯერ დგებოდა და იწყობოდა მეორე სვეტი – ქართული სიტყვები, გამოსახული ლათინური ასოებით და შემდეგ პირველი სვეტი – ქართული სიტყვები გამოსახული ქართული – მხედრული ასოებით. ეს გარემოება კი, ისევე, როგორც ზემოთ თქმული იმის შესახებ, რომ ლათინური

³ ა. ჩიქობავა, და ჟ. ვათეიშვილი „პირველი ქართული ნაბეჭდი გამოცემები“, თბ., 1983, გვ. 63

⁴ ა. იქვე, გვ. 28-29

ასოებით გამოსახული ქართული სიტყვები (მეორე სვეტი) გაცილებით უკეთ და უფრო ზუსტად ასახავენ ამ სიტყვების ქართულ გამოთქმას, ვიდრე იგივე სიტყვები, დაბეჭდილი ქართული ასოებით (პირველი სვეტი) იმის შესახებ მეტყველებს, რომ როგორც ეტყობა „ქართულ-იტალიური ლექსიკონისთვის“ ქართული სიტყვანის შედგენისას, ქართულ სიტყვებს ჯერ იწერდნენ და აწვობდნენ ლათინური ასოებით, ესე იგი ადგენდნენ ლექსიკონის მეორე სვეტს, ხოლო შემდეგ იგივე ქართული სიტყვები შეჭქონდათ და აწვობდნენ ქართული – მხედრული ასოებით, ესე იგი ადგენდნენ ლექსიკონის პირველ სვეტს.

ზემოთქმულის შემდეგ ჩვენ დაახლოებით მაინც შეგვიძლია გავიაზროთ „ქართული და იტალიური ლექსიკონის“ შედგენის მოსამზადებელი პერიოდი როდესაც ძალიან დიდი როლს, უდავოდ, ნიკიფორე ირბახი ასრულებდა. ეს მოსამზადებელი პერიოდი რამდენიმე სტადიისაგან შედგება, ჩვენ ვფიქრობთ, რომ სულ ხუთი უნდა ყოფილიყო ასეთი სტადია.

როდესაც ქართველმა ელჩმა, რწმენის გამავრცელებელი საღმრთო კონგრეგაციის თხოვნის საპასუხოდ, იკისრა სტეფანო პაოლინისთან თანამშრომლობა, როგორც ეტყობა, ნიკიფორემ დაიწყო მუშაობა ბერძნულ-ლათინურ ლექსიკონზე. ამ ლექსიკონის ბერძნული სიტყვანის საფუძველზე, ნიკიფორეს დახმარებით, სავარაუდოა, სტეფანო პაოლინიმ დაიწყო თავისი ლექსიკონისათვის ქართული სიტყვანის შედგენა. სიტყვანი დგებოდა ნიკიფორეს კარნახით. ნიკიფორე თარგმნიდა ბერძნულ სიტყვებს ქართულად და მისი კარნახით სტეფანო პაოლინი (ან სხვა რომელიმე მბეჭდავი) იწერდა ამ მისთვის უცნობ სიტყვებს ლათინური ასოებით, ჩამწერს, ცხადია, უხდებოდა გამონახვა ლათინური ასოებისა ისეთი ქართული ბგერებისათვის, რომელნიც მისი ყურისათვის სრულიად უცნობი იყო. როგორც ეტყობა, ნიკიფორემ გადაუთარგმნა იტალიელ მესტამბეს დიდი ოდენობა ბერძნული სიტყვებისა. გავიხსენოთ აკილე ვენერიოს ნათქვამი (პაპისადმი „მიძღვნაში“) რომ ნიკიფორემ „შუქი მოჰფინა“ მრავალ ათას [ქართულ] სიტყვას“. როგორც ეტყობა, ნიკიფორემ გააცნო და განუმარტა იტალიელ წიგნის მბეჭდავებს გაცილებით უფრო მეტი ოდენობის ქართული სიტყვა, ვიდრე ის სამი ათასამდე სიტყვა, რომელიც შეტანილი იყო „ქართულ-იტალიური ლექსიკონის“ სიტყვანში. ჩანს, ნიკიფორეს ფრიად დიდი მუშაობა გაუწევია.

აქ ისმის კითხვა, როგორ აცნობდა ნიკიფორე სტეფანო პაოლინის და, შესაძლებელია, სხვა იტალიელებსაც ქართულ სიტყვებს? ვფიქრობთ, ეს რთული სამუშაო ასე მიმდინარეობდა: ამოიკითხავდა რა რომელიმე ბერძნულ სიტყვას ბერძნულ-ლათინურ ლექსიკონში, ნიკიფორე თარგმნიდა მას ქართულად და მისი კარნახით, ლათინური ასოებით, ამ ქართულ სიტყვას იწერდა სტეფანო პაოლინი (ან სხვა რომელიმე იტალიელი). ამასთანავე ნიკიფორე უხსნიდა ჩამწერს ამ ქართული სიტყვის შინაარსს, შესაძლოა, ბერძნულსავე ენაზე, ხოლო მის ამ ახსნა-განმარტებას იტალიელებს უთარგმნიდა თარჯიმანი (ამ შემთხვევაშიც, ისევე, როგორც ნიკიფორეს დიპლომატიური მოლაპარაკებებისას, საფიქრებელია, თარჯიმნობდა ცნობილი საეკლესიო მოღვაწე ბერძენი – უნიატო იოანე მათე კარიოფილოსი). ეს უკანასკნელი ნიკიფორეს მიერ ბერძნულად ნათქვამს თარგმნიდა იტალიურად. თუმცა არც ისაა გამოსარიცხი, რომ ნიკიფორეს, შესაძლებელია, თარჯიმნის დახმარება არც დასჭირებია, იგი ხომ ფლობდა იტალიურ ენას და მას იტალი-ურადვე შეეძლო აეხსნა ესა თუ ის ქართული სიტყვა.

მაშასადამე, ნიკიფორეს კარნახით (თარჯიმნის დახმარებით ანდა უთარ-ჯიმნოდ) იტალიელები იწერდნენ ქართული სიტყვების იტალიურ დიფინიციებსაც.

შესაძლებელია, რომში ყოფნისას, ნიკიფორემ ცოტათი მაინ შეასწავლა ქართული ენა სტეფანო პაოლინის და ამ უკანასკნელს ქართულად ზოგი რამ გაეგებოდა კიდევ. მ. თამარაშვილი შენიშნავს, რომ ნიკიფორემ „ცოტა ქართულიც ასწავლა სტეფანე პაოლინის“.⁵ ცხადია, ეს ცოდნა საფუძვლიანი ვერ იქნებოდა და აღიქვამდა რა სმენით ნიკიფორესგან (ან თარჯიმნისაგან), მისთვის სრულიად გაუგებარს ან მცირედ გასაგებ ქართულ სიტყვას, მას, ცხადია, შეეძლო ამ სიტყვის ჩაწერისას შეცდომების დაშვება. ნიკიფორესაც და მისი კარნახით ჩამწერსაც დიდი შრომა გაუწევიათ, ვინაიდან, აკილე ვენერიოს „მიძღვნის“ თანახმად, ჩაწერილი ყოფილა „მრავალი ათასი სიტყვა“.

ასეთი იყო, როგორც ეტყობა, მოსამზადებელი სამუშაოს პირველი სტადია.

ამას უნდა მოჰყოლოდა მეორე სტადია, რომელიც საფიქრებელია, გასწია სტეფანო პაოლინიმ ნიკიფორეს დაუხმარებლევ. ამ სამუშაოს შესახებ აკილე ვენერიოს პაპისადმი „მიძღვნაში“ ნათქვამია, რომ სტეფანო პაოლინიმ მისი, აკილე ვენერიოს ხელმძღვანელობით „ამოწერა ხსენებული სიტყვები“, თანაც „შეეცადა... შეერჩია მათგან განსაკუთრებით ისინი, რომელნიც ჩვეულებრივ უფრო იხმარებიან სასაუბრო ენაში“. საფიქრებელია, სწორედ სტეფანო პაოლინიმ შეარჩია ის 3117 ქართული სიტყვა, მათი დეფინიციებითურთ, რომელთაც მოითვლის სტეფანო პაოლინის „ქართულ-იტალიური ლექსიკონი“. რასაკვირველია, ეს სიტყვანი თავისი დეფინიციებითურთ შეადგენდა მცირე ნაწილს იმ ვრცელი სიტყვანისას, რომელიც შედგენილი იყო ნიკიფორეს მიერ და აკილე ვენერიოს თანახმად, მოითვლიდა „მრავალ ათას სიტყვას“. ცხადია, სტეფანო პაოლინი შეარჩევდა ისეთ სიტყვებს, რომელნიც ყველაზე მეტად გამოადგებოდა მისიონერებს ქართველ მოსახლეობასთან სასაუბროდ და ქართველებში რომის კათოლიკური რწმენის გასავრცელებლად.

პარალელურად მოსამზადებელი სამუშაოს ამ პირველი და მეორე სტადიებისა, როგორც ეტყობა, მიმდინარეობდა მესამე სტადია – ქართული – მხედრული ასოების ნიმუშების შექმნა, რომელთა საფუძველზე უნდა ჩამოსხმულიყო და ჩამოისხა კიდევ ქართული სასტამბო შრიფტი. ეს სამუშაო მთლიანად ნიკიფორეს დამსახურებას წარმოადგენს. სწორედ რომ ნიკიფორეს, დიდი მეცადინეობისა და გულმოდგინების წყალობით, შეუქმნია ქართული – მხედრული ასოების ნიმუშები, რომელთა საფუძველზე, მისივე დახმარებით, რომში ჩამოუსხიათ ქართული შრიფტი, რომელიც სტამბის მმართველმა აკილე ვენერიომ დაახასიათა როგორც „ფრიად ოსტატური და ლამაზი“.

შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ნიკიფორემ იღვაწა კალიგრაფიული ქართული მხედრული ასოების ნიმუშების შექმნაზე თავის ვრცელი სიტყვანის შექმნის პარალელურად, ხოლო შემდეგ ადევნებდა თვალყურს ტიპოგრაფიული ლიტერების ჩამოსხმას.

იმის შემდეგ, რაც შედგა „ლექსიკონის“ სიტყვანი (მოსამზადებელი სამუშაოს პირველი და მეორე სტადიები) და ჩამოასხეს ქართული ლიტერები (მესამე სტადია), საფიქრებელია, დაიწყო მოსამზადებელი სამუშაოს მეოთხე სტადია: „ლექსიკონის“ ტექსტში ლათინური ასოებით გამოსახული ქართული სიტყვების (მეორე სვეტი) წინ

⁵ მ. თამარაშვილი, „ისტორია კათოლიკობისა ქართველთა შორის“, თბ., 1902, გვ. 95

ამავე სიტყვების მიწერა ქართული – მხედრული ასოებით (პირველი სვეტი) და, როგორც ზემოთ იყო მოხსენიებული, ეს სამუშაო ყველაზე არასრულყოფილად შესრულებულა. საკმაოდ ხშირად ქართული სიტყვები, ნაბეჭდი ლათინური ასოებით, გაცილებით უკეთ და უფრო ზუსტად ასახავს ამ სიტყვების ქართულ წარმოთქმას და უღერადობას, ვიდრე იგივე სიტყვები, ნაბეჭდი ქართული ასოებით, ხოლო ეს სამუშაო რომ წარემართა ქართული ენის მცოდნე წიგნისმბეჭდავს, სწორედ პირიქით უნდა ყოფილიყო.

ამასთან, დაკავშირებით იბადება კითხვა: მონაწილეობდა თუ არა წიგნების დასაბეჭდად მომზადების ამ მეოთხე სტადიაში ნიკიფორე, ისევე როგორც ვრცელი სიტყვანის შედგენაში (პირველი სტადია) და შრიფტის ნიმუშების შექმნასა და ჩამოსხმაში (მესამე სტადია)?

საკმარისია პაოლინის „ქართულ-იტალიური ლექსიკონის“ პირველი სვეტის თუნდაც ზერეულად გაცნობა, რათა დაერწმუნდეთ იმაში, რომ შეუძლებელია ნიკიფორეს მიერ მონაწილეობა მოსამზადებელი სამუშაოს ამ მეოთხე სტადიაში. ქართული ასოებით ნაბეჭდ ტექსტში დაშვებულია ისეთი უხეში შეცდომები, რასაც ვერ დაუშვებდა არა მარტო ქართული ენის ისეთი ბრწყინვალედ მცოდნე, როგორც იყო ნიკიფორე არამედ სულ მცირე განათლების მქონე ქართველიც კი.

მაგრამ აქ შეიძლება დაისვას მეორე კითხვა: აყენებდა თუ არა „ლექსიკონის“ ასე ცუდად შედგენილი პირველი სვეტი (ქართული სიტყვები, ქართული მხედრული ასოებით ნაბეჭდი) დიდ ზიანს „ლექსიკონის“ პრაქტიკულ დანიშნულებას? საქმე ისაა, რომ ეს ლექსიკონი შედგენილი იყო, უმთავრესად იტალიელი მისიონერებისათვის, „ლექსიკონის“ პირველი სვეტი კი მისიონერთა სარგებლობისათვის ნაკლებ იყო საჭირო და გამოსაყენებელი, ვიდრე მეორე სვეტი (ქართული სიტყვები ლათინური ასოებით ნაბეჭდი), ხოლო ეს მეორე სვეტი გაცილებით უკეთ იყო შედგენილი და გაცილებით უფრო ზუსტად გადმოსცემდა ამა თუ იმ ქართული სიტყვის გამოთქმას. ისე რომ პირველ სვეტში დაშვებული მეტად უხეში შეცდომებით იტალიელი მისიონერები ნაკლებ ზარალდებოდნენ.

ვიმეორებთ, ეჭვის გარეშეა, ნიკიფორეს არავითარი მონაწილეობა არ მიუღია (და ვერც მიიღებდა სამშობლოში გამომგზავრებასთან დაკავშირებით) ლექსიკონის გამოსაცემად მომზადების მეოთხე სტადიაში და ეს სამუშაო, როგორც ეტყობა, მთლიანად შეასრულა სტეფანო პაოლინიმ.

მაგრამ, როგორც ფიქრობენ ჩვენი მკვლევარები, ქართული სიტყვანის შედგენის შემდეგ, ლექსიკონის გამომცემლებმა ჩათვალეს, რომ წიგნს აკლდა რამდენიმე სიტყვა და დამატებით შეიტანეს ლექსიკონში ეს სიტყვები, ნიკიფორეს იტალიიდან გამომგზავრების შემდეგ, საფიქრებელია იმავე ბერძნულ-ლათინური ლექსიკონის ბერძნული სიტყვანიდან, რომელსაც ემყარებოდა ნიკიფორე. მაგრამ ბერძნული სიტყვების თარგმნა უნიკიფოროდ, ცხადია, ვერ მოხერხეს და დატოვეს ბერძნულადვე; შესაძლებელია იფიქრეს კიდევ, რომ ქართველები კარგად იცნობდნენ ბერძნულ ენას და მათ არ გაუჭირდებოდათ მისიონერების მიერ ნახმარი ამა თუ იმ ბერძნული სიტყვის გაგება. ამასთანავე, როგორც ეტყობა, ვერ შენიშნეს, მხედველობიდან გამორჩათ, რომ ორიოდე ამ ბერძნული სიტყვიდან უკვე იყო ნათარგმნი ქართულად ნიკიფორეს მიერ და გამოუვიდათ დუბლირება.

„ქართული და იტალიური ლექსიკონის“ დასაბეჭდად მოსამზადებელი სამუშაოს მეხუთე და უკანასკნელ სტადიას, საფიქრებელია, წარმოადგენდა იტალიურ სიტყვათა

საძიებლის შედგენა. ეს საძიებელი ზემოთ იყო დახასიათებული და, როგორც ეტყობა, მას უნდა შეესრულებინა (და ალბათ ასრულებდა კიდევც), „იტალიურ-ქართული ლექსიკონის“ როლი.

„საძიებლის“ შედგენაში ნიკიფორე, ალბათ, სრულიად არ მონაწილეობდა, იგი ძალიან კარგად და ოსტატურად იყო შედგენილი და უნდა ითქვას, იმ ეპოქის პოლიგრაფიული ტექნიკის თვალსაზრისით სტეფანო პაოლინის „იტალიურ სიტყვათა საძიებელი“ მეტყველებს მისი შემდგენელის დიდი ოსტატობაზე და წიგნის ბეჭდვის საქმეში დიდ დახელოვნებაზე.

რაც შეეხება პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების აწეობასა და დაბეჭდვას, ცხადია, მას ადგილის ჰქონდა ნიკიფორეს იტალიიდან გამომგზავრების შემდეგ; თავდაპირველად, საფიქრებელია, 1629 წლის ივნისში ან ივლისში გამოიცა „იბერიული, ანუ ქართული ანბანი“ ქართული და ლათინური ლოცვებითურთ, ხოლო იმავე წლის აგვისტოში – „ქართული და იტალიური ლექსიკონი“.

პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების გამოცემას რომში 1629 ზაფხულში, რომელთა დასაბეჭდად შემზადებაში წინა, 1628 წლის ზაფხულში ძალიან დიდი როლი შეასრულა ნიკიფორე ირბახმა, არსებითი მნიშვნელობა ჰქონდა რომის კათოლიკური პროპაგანდის წარმატებისათვის საქართველოში და იტალიელ მისიონერთა დაახლოებისათვის ქართველ მოსახლეობასთან.

ასე რომ, „ქართულმა ანბანის“ ლოცვებითურთ და „ქართული და იტალიური ლექსიკონის“ გამოცემით რწმენის გამავრცელებელ საღმრთო კონგრეგაციას სურდა მიეღწია თავის შორს გამიზნული ოცნებების განხორციელებისათვის.

შემდეგ აღმოჩნდა, რომ აღნიშნული მიზნებისათვის მარტო ანბანის, ლოცვებისა და ლექსიკონის არსებობა აღარ იყო საკმარისი და აი, სტეფანო პაოლინის მიერ პირველნაბეჭდი ქართული წიგნების გამოშვებიდან 14 წლის შემდეგ, 1643 წელს, რომში რწმენის გამავრცელებელი კონგრეგაციის სტამბაშივე დაიბეჭდა თეათინელი მისიონერის ფრანჩესკო – მარია მაჯოს სოლიდური ლათინური ნაშრომი ქართული ენის გრამატიკის შესახებ. მაჯოს წიგნის გამოცემა მეტყველებს ქართველებთან მისიონერთა კონტაქტების გაღრმავებაზე, რაშიც თავის დროზე, დიდი როლი შეასრულეს ნიკიფორე ირბახის ხელშეწყობით რომში გამოცემულმა სტეფანო პაოლინის პირველნაბეჭდმა ქართულმა წიგნებმა.

ბიზნეს-გეგმის არსი და შედგენის ორგანიზაცია

აკაკი გვარუციძე ნატო გეგენავა

სიტყვები “ბიზნეს-გეგმა“ არც თუ დიდი ხანია, რაც მეწარმეთა ლექსიკონში დამკვიდრდა, არადა საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ბიზნეს-გეგმა და მისი სპეციალიზებული სახესხვაობები (საინვესტიციო პროექტი, ანტიკრიზისული პროგრამა, სტრატეგიული განვითარების პროგრამა და ა.შ.) მეწარმეთათვის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს. ბიზნეს-გეგმის შემუშავების გარეშე არც ერთ კომპანიას არ შეუძლია გამოხატოს არსებობის მიზნები და მიიღოს საგარეო დაფინანსება. თუ თქვენ არ წარადგენთ კარგად დამუშავებულ ბიზნეს-გეგმას, თქვენს იდეას სერიოზულად არავინ განიხილავს. კვალიფიციურად შემუშავებული ბიზნეს-გეგმა შესაძლებლობას იძლევა გაარკვიოთ მოცემულ მომენტში საქმის ზოგადი მდგომარეობა, ნათლად წარმოიდგინოთ

დაფინანსების ის დონე, რომელსაც შეუძლია უზრუნველყოს პროექტი და დაგეგმოთ მოცემული მდგომარეობიდან სხვა მდგომარეობაში გადასვლის პროცესი.¹(დ.სიხარულიძე, ბიზნეს გეგმა; თბილისი 2007)

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში გეგმა-დირექტივები აღარ არის ეკონომიკის მამოძრავებელი. ამ ფუნქციას დაინტერესებისა და პასუხისმგებლობის მექანიზმი კისრულობს. ბაზარზე სტიქია ბატონობს, ფირმებში კი მიზანშეწონილობა.² (უ.სამადაშვილი, ბიზნესის საფუძვლები. თბ. 2007წ. გვ.148)

ისმის კითხვა- რაში მდგომარეობს ბიზნეს-გეგმის არსი, მისი ობიექტური აუცილებლობა და კონფიდენციალური ხასიათი? კომპანიის (ფირმის) ბიზნეს-გეგმა არის ფორმირებადი ან უკვე ფუნქციონირებადი კომპანიის (ფირმის) დოკუმენტების კრებული, რომელიც ისტორიული მონაცემების და ფინანსური მდგომარეობის შეფასების საფუძველზე გვაძლევს ამ ბიზნესის მიზნისა და მისი მიღწევის საშუალების პროექტს, რომელიც კრედიტორებისა და ინვესტორებისაგან სახსრების მოზიდვის შეაძლებლობას იძლევა.³ (გ. ერქომაიშვილი; ფირმის ეკონომიკა, თბ. 2005 წ. გვ.41).

ბიზნეს-გეგმა, რომელიც 3-4 წლის ვადით მუშავდება, არის თქვენი საქმიანობის აღწერა, პრობლემების წინასწარმეტყველებისა და მათი გადაწყვეტის საშუალება. იგი მიზნისკენ მიმავალი საწარმოს საქმიანობის ნახატებია მოძრაობაში. როგორც გაშლილ ზღვაში მოცურავე გემისთვის აუცილებელია კომპასი, ისე საბაზრო ეკონომიკაში ჩართული საწარმოსათვის გეგმა- გზამკვლევაა. ბიზნეს-გეგმა არის ოფიციალური დოკუმენტი, რომელიც აღწერს:

1. ფირმის თანამედროვე მდგომარეობას;
2. მის წინაშე დასახულ მიზნებს;
3. მათი მიღწევის გზებს;
4. საქმიანობიდან სავარაუდო ფინანსურ შედეგებს;

პოსტსაბჭოურ სივრცეში, მათ შორის საქართველოშიც, ბიზნეს-გეგმა განიხილება, როგორც გარედან ინვესტიციების მოზიდვის ინსტრუმენტი. არადა განვითარებული ეკონომიკის ქვეყნებში, ბიზნეს-გეგმა, უწინარეს ყოვლისა, სიტუაციის კარგად გათვითცნობიერებას და ფირმის უფრო ეფექტიანი განვითარების გზების განსაზღვრას ემსახურება.

ბიზნეს-გეგმას წაეყენება შემდეგი მოთხოვნები: ბიზნეს-გეგმა საწარმოს ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დამაჯერებელი დასაბუთება უნდა იყოს, რომლის გამოყენება შესაძლებელია 10-15 წლიანი პერიოდის სტრატეგიული დაგეგმარებისთვის მასში გათვლილი უნდა იყოს საქმიანობიდან მოსალოდნელი ფინანსების შედეგები;

ბიზნეს-გეგმის დანიშნულების შესანარჩუნებლად მოგება-ზარალის ანგარიშის საფუძველზე სისტემურად უნდა კონტროლდებოდეს ბიზნესის მდგომარეობა გავლილი თვის, კვარტლისა თუ წლის განმავლობაში და საჭიროების შემთხვევაში ხდებოდეს სათანადო კორექტირება. იგი უნდა იყოს დინამიური და საქმის რეალურ მდგომარეობას ზუსტად და უტყუარად უნდა ასახედეს. მასში საკითხები კონკრეტულად, სხარტად, ნათლად და შთამბეჭდავად უნდა იყოს გადმოცემული და

ინფორმაცია პროექტის განსხვავებული დონის მონაწილეთათვისაც კი ხელმისაწვდომი და გასაგები უნდა იყოს.

ბიზნეს-გეგმა, უწინარეს ყოვლისა, არის მენეჯერთა გეგმა, რომელიც განსაზღვრავს მათი ეფექტიანი მოქმედების უნარს, რომ კომპანია(ფირმა) დამკვიდრდეს ბაზარზე და მიიღოს მოგება. ბიზნეს-გეგმის შედგენა განსაკუთრებით აუცილებელია:

- 1.ახალი საწარმოს შექმნის წინ; 2.საწარმოთა გაერთიანების დროს;
- 3.საქმიანობის დასაფინანსებლად საგარეო სესხის მიღების მიზნით; 4.კრიტიკულ მომენტებში; (მაგ. საკუთრების ფორმის ან საქმიანობის პროფილის შეცვლის, ახალ ბაზარზე გასვლის და სხვა შემთხვევაში)

ბიზნეს-გეგმა გათვალისწინებულია:

1. ფირმის მესაკუთრეებისათვის, რომლებიც ბიზნეს-გეგმას იყენებენ, როგორც მენეჯერებზე ზემოქმედების ინსტრუმენტს საკუთარი მიზნების მიღწევისა და ინტერესების რეალიზებისათვის;
2. ფირმის მენეჯერებისთვის, რომელთათვისაც ბიზნეს-გეგმა არის სახელმძღვანელო დოკუმენტი, ხოლო თვით დაგეგმვის პროცესი მათი საქმიანობის ეფექტიანობის უზრუნველყოფი საშუალება;
3. გარე ინვესტორებისთვის (კრედიტორები, აქციებისა და პაის მყიდველები), რომლებმაც აუცილებელია იცოდნენ და აკონტროლონ თავიანთი დაბანდებიდან უკუგდების პერსპექტივა;
4. სხვა საქმიანი პარტნიორებისთვის (ბითუმად მყიდველები, მომწოდებლები და სხვა.)

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, განასხვავებენ ბიზნეს-გეგმის 2 სახეობას:

1. შიდა (სამუშაო) ბიზნეს-გეგმა საწარმოს მესაკუთრეებისა და მენეჯერებისათვის;
2. გარე ბიზნეს-გეგმა გარე ინვესტორებისა და სხვა საქმიანი პარტნიორებისთვის;

ბიზნესის მსოფლიო პრაქტიკა ადასტურებს, რომ სასურველი პროექტის განხორციელების მიზნით პარტნიორის (ინვესტორის) დაინტერესება და მოზიდვა ანდა დამატებითი ინვესტიციების მიღება ბიზნესის წარმატების საწინდარია. ეს კი შესაძლებელია მხოლოდ კარგად შედგენილი ბიზნეს-გეგმის საფუძველზე;

ბიზნეს-გეგმის შინაარსი მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული: როგორია ბიზნესის ჩაფიქრებული მიზანი, მასშტაბები, იდეებისა და პროექტების თავისებურებანი და სხვა. ამიტომ არ არსებობს ბიზნეს-გეგმის შემუშავების ერთიანი სტანდარტი. ბიზნეს-გეგმები განსხვავდებიან ერთმანეთისგან და თითოეული კომპანიის (ფირმის) ბიზნეს-გეგმა გარეგნულად ჰგავს ერთმანეთს. მათი შემადგენელი ნაწილები და კონსტრუქცია პრაქტიკულად ერთნაირია, მსგავსია. მათ შორის განსხვავება მხოლოდ განყოფილებათა თანმიმდევრობაშია.⁴ (უ.სამადაშვილი, ბიზნესის საფუძვლები გვ 151)

ბიზნეს-გეგმის შინაარსის ტიპური აღწერა ჩვეულებრივ შემდეგ განყოფილებებს მოიცავს:

1. ანოტაცია;

2. კომპანიის (ფირმის) დახასიათება;
3. პროექტის აღწერა;
4. ბაზრის გამოკვლევა და ანალიზი;
5. საწარმოო პროცესი;
6. კომპანიის (ფირმის) მართვა და პერსონალი;
7. ფინანსური ანალიზი;
8. რისკის შეფასება;
9. დანერგვის გეგმა;
10. დანართი;

გეგმა იწყება ანოტაციით. იგი იწერება გეგმის ყველა სხვა განყოფილებიდან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე. ანოტაციაში გადმოიცემა ბიზნეს-გეგმის მოკლე შინაარსი. მან უნდა დააინტერესოს მკითხელი, რომ მასალას დეტალურად გაეცნოს. რაოდენობრივად არ უნდა აღემატებოდეს 1-2 გვერდს. მხოლოდ მსხვილი საწარმოს შემთხვევაში შეიძლება იყოს უფრო დიდი. ანოტაციაში გარკვევით უნდა ჩანდეს გეგმის შედგენის მიზანი, მიზნის მიღწევისთვის საჭირო ფინანსური სახსრებისა და მოსალოდნელი შემოსავლების სიდიდე, პროექტისა და ბაზრის, აგრეთვე ხელმძღვანელი კადრების აღწერა, საფინანსო გეგმის უმთავრესი ელემენტების შედარება. (გაყიდვა, მოგება 3-5 წლის განმავლობაში)

ანოტაციის შემდეგ იწყება ფირმის დახასიათება, მისი საქმიანობის გაცნობა დაარსების მომენტიდან დღემდე. მასში აღინიშნება ფირმის დაარსების თარიღი და ფორმა, ძირითადი საფინანსო მონაცემები, ფირმის უმნიშვნელოვანესი მიღწევები, საწარმოს იურიდიული, საფინანსო და ორგანიზაციული მდგომარეობა, მომავალი საქმიანობის მიზნები.

ბიზნეს-გეგმის საფუძველია განყოფილება, რომელსაც ეწოდება „ბაზრის გამოკვლევა და ანალიზი“. იგი განსაკუთრებით გულმოდგინედ უნდა დამუშავდეს შემდეგი თანმიმდევრობით: ა) ბაზრები; ბ) მყიდველები; გ) კონკურენცია; დ) მარკეტინგი ე) გაყიდვა;

ბაზრის ამსახველი გეგმა უნდა შედგეს 3 წლისათვის. მასში უნდა გამოიკვეთოს საწარმოს ადგილი ბაზარზე. მხედველობაში მიიღება: მთელი დარგი, წარმოების მოცულობა და საპროექტო განვითარება, ასეთივე პროდუქტის მწარმოებლები, პროდუქტის დახასიათება, კლიენტები, ბაზრის სეგმენტი და მისი დახასიათება, ბაზრის ლოკალიზაცია. (რეგიონალური, ქვეყნის მასშტაბით და საერთაშორისო) ბაზრის სიდიდე და მისი ზრდა მომავალში.

ბაზარზე საწარმოს ადგილის განსაზღვრისას, მისი შედარება ანალოგიური პროდუქტის მწარმოებელ სხვა ფირმებთან ხშირად შეუძლებელია ბაზრის დამატებითი კვლევის ჩატარების გარეშე. დამატებითი კვლევის ჩატარება აუცილებელია ასევე ბაზარზე ახალი ნაკეთობის შემოტანის შემთხვევაშიც. კვლევის შედეგები გაიტანება დანართში. კვლევის შედეგად მუშავდება ბაზრის ორგანიზაციის გეგმა, რომელშიც მოცემულია მოსალოდნელი გაყიდვა, სერვისი, გარანტიის პირობები, ფასების პოლიტიკა, დისტრიბუცია და რეკლამა.

საბაზრო სტრატეგიის ასარჩევად აუცილებელია საკუთარი ბაზრის დეტალურად შესწავლა. მის არსებით ელემენტს წარმოადგენს როგორც ძველი, ისე მომავალი კლიენტების ზნე-

ჩვეულებების, მოთხოვნების, მოთხოვნილებების, ნაყიდის რაოდენობის განსაზღვრა. იმის შესწავლა, თუ რატომ იძენენ მაინცდამაინც ამ საქონელს, ვინ არიან ამა თუ იმ საქონლის მომხმარებლები, როდის და სად ყიდულობენ ისინი. მოცემული პრობლემები განიხილება სეზონურობის გათვალისწინებით.

საწარმოს წარმატების საწინდარია კონკურენციის პრობლემის კომპეტენტური გამოკვლევა, ვინაიდან საბაზრო ეკონომიკა ეს არის კონკურენცია. იმისთვის, რომ საბაზრო გარემოში გადარჩეთ და გქონდეთ წარმატება, აუცილებელია იცოდეთ ვინ არიან თქვენი კონკურენტები, როგორ აწამოებენ ისინი ბიზნესს, რა არის მათი წარმატების საკვანძო ფაქტორები, რა განაპირობებს მათი საქონლის კონკურენტუნარიანობას, როგორია ფირმის კონკურენტების პრაქტიკა საქონლის გასაღების დარგში, რა უპირატესობა აქვთ მათი საქონლის ხარისხს, შეფუთვას, რეკლამას, გასაღების სტიმულირებას. ასეთი ანალიზის შედეგად დადგინდება, თუ რატომ მიმართავენ კონკურენტები ფასების ამა თუ იმ პოლიტიკას, ასორტიმენტის არსებულ სტრუქტურას, დანახარჯების დონეს. ანალიზის შედეგად გამოვლინდება წარმატების საკვანძო ფაქტორები, გაირკვევა, თუ რის საფუძველზე ექნება უპირატესობა კონკურენტებთან შედარებით. ასეთი წარმატების საფუძველი შეიძლება იყოს: ეკოლოგიური უპირატესობა, სტანტარტულობა და ხარისხის დაცვა- შენარჩუნების უზრუნველყოფა, ინდივიდუალობა და მოქნილი ფასწარმოქმნა. თუ ფირმას არ შეუძლია აღნიშნული ფაქტორების გამონახვა, მისი ბაზარზე გასვლის შესაძლებლობა საეჭვოა. ამ შემთხვევაში უნდა დადგინდეს რა უშლის ხელს და გატარდეს ღონისძიებანი მისი აღმოფხვრისათვის.

ბაზარზე საწარმოს (ფირმის) საქმიანობისა და მისი პოზიციის ფორმირების ერთ-ერთ ძირითად ფუნქციას ასრულებს მარკეტინგი. ბიზნეს-გეგმაში იგი ხშირად ცალკე გამოიყოფა, როგორც მეტად მნიშვნელოვანი განყოფილება. საჭიროა ფასების სტრატეგიის აღწერა, რომელიც უნდა მოხდეს მთავარი კონკურენტების ფასების პოლიტიკასთან შეპირისპირებით, რის შედეგადაც გაირკვევა შესაძლებელია თუ არა ბაზარზე დამკვიდრება და გარკვეული პოზიციის მიღება. ასევე მნიშვნელოვანია პრობლემის მეორე მხარე- ბაზრის შენარჩუნება, რაც სათანადო რეკლამას საჭიროებს. ყველა დანახარჯი, რომელიც მარკეტინგზეა საჭირო უნდა აისახოს გეგმაში, გამომანგარიშებულ იქნეს, მათი წილი საერთო დანახარჯებში და გაითვალისწინება მომეტების პროგნოზი. 4 (საბაზრო ეკონომიკის საფუძველები; ა.აბრალავა, ნ. სანსონია. მ ტულუში. გვგ2)

მარკეტინგის სტრატეგიის ასარჩევად აუცილებელია: ბაზრის სეგმენტაცია ანუ კონკრეტული მიზნობრივი ბაზრის გამოყოფა ერთობლივი ბაზრის ფარგლებში, მიზნობრივი ბაზრის, ბაზარზე გასვლის მეთოდის, მარკეტინგის მეთოდებისა და საშუალებების, ბაზარზე გასვლის დროის შერჩევა.

ფირმამ უნდა იცოდეს, რომ ბაზრის ყველა სეგმენტს საქონლის გასაღების სხვადასხვა შესაძლებლობა გააჩნია. სეგმენტაციის რაიმე დადგენილი წესი არ არსებობს. ფირმა ბაზრების სეგმენტების ანალიზიდან გამომდინარე, აფართოებს წარმოებას და მიწოდებას იქ, სადაც ყველაზე უფრო დიდი რაოდენობით არის მოსალოდნელი მოთხოვნა. ბაზრის ტევადობასთან დაკავშირებით მარკეტინგმა უნდა გამოავლინოს მისი განმსაზღვრელი პირობები-მოთხოვნა და მიწოდება, მისი

არსებობის წყაროები, სასაქონლო წარმოება და მოსახლეობის ფულადი შემოსავალი და ბაზრის ტევადობის განმსაზღვრელი ფაქტორები- ფასების დონე, მოსახლეობის საქონლით უზრუნველყოფის დონე, მოსახლეობის რიცხოვნობა, შემადგენლობა, ბუნებრივ-კლიმატური პირობები.

ფირმამ თავისი შესაძლებლობების გარკვევის შემდეგ, ბაზარზე უნდა გაუშვას საქონლის სასინჯი პარტია და მოსინჯოს მასზე მყიდველთა მოთხოვნა. შეისწავლოს მოცემულ ბაზარზე კონკურენტების პოზიციები და ამის მიხედვით განსაზღვროს იქ საქონელის დიდი პარტიებით მიწოდების დრო.

გეგმაში მოცემული უნდა იყოს გაყიდვის მოცულობა, განახლების არხები და მათი გეოგრაფიული განლაგება. ამრიგად, მარკეტინგის მიზანი უნდა იყოს სათანადო პროდუქტის მყიდველთა რიცხოვნობის ზრდა და ამ პროდუქტის ხარისხის ამაღლება და თვითღირებულების შემცირება.

ბიზნეს-გეგმის შემდეგი განყოფილებაა “საწარმოო პროცესი“. ისევე როგორც პროდუქტის აღწერისას, არც საწარმოო პროცესის აღწერისას არის საჭირო ტექნოლოგიური წვრილმანების ამ მეტად რთული ტექნოლოგიის გამოყენება.

ბიზნეს-გეგმის ამ განყოფილებაში უნდა დახასიათდეს საწარმოს (ფირმის) საწარმოო ბაზა, შენობის ფართობი, გამოყენებული მოწყობილობის, ტექნოლოგიის სახეები, საწარმოო პროცესის ცალკეული ეტაპები. უნდა აღინიშნოს საწარმოს განლაგება, დაშორება მიმწოდებელთან და კლიენტებთან, ტრანსპორტირების ხარჯები.

საწარმოო პროცესის აღწერა მოიცავს არა მარტო ტექნიკურ და საწარმოო ასპექტებს, აქ შედის ასევე ორგანიზაციის, დანახარჯების მწარმოებლურობის გეგმა, ასევე სამუშაო ძალის კვალიფიკაცია.

საწარმოს (ფირმის) წარმატებული მუშაობისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ხელმძღვანელი კადრების კვალიფიკაციისა და გამოცდილების დონეს. ამდენად, ბიზნეს-გეგმის ეს განყოფილება პოტენციური ინვესტორების განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს. ცნობილია, რომ საწარმოს (ფირმის) წარმატებლობის მიზეზთა შორის ყველაზე დიდი პროცენტი ხელმძღვანელთა შეცდომებზე მოდის. გეგმაში მოცემული უნდა იყოს ორგანიზაციული სტრუქტურების აღწერა, ხელმძღვანელ თანამდებობებზე მუშაკთა შემადგენლობა, დამკვირვებელთა საბჭოს შემადგენლობა, მათი წევრების მოკლე დახასიათება, ვალდებულებები და პასუხისმგებლობა. ამ განყოფილებაში უნდა შეფასდეს შესაძლებელია თუ არა არსებული კადრებით გეგმის რეალიზაცია, თუ საჭიროა ახალი მუშაკების მოზიდვა. კონკრეტული ამოცანების გადაწყვეტისათვის მნიშვნელოვან ფორმას წარმოადგენს სპეციალისტთა და კონსულტანტთა მოწვევა. ეს ხშირად ხდება მუშებზე დანახარჯთა შემცირების მიზნით.

მეტად მნიშვნელოვანია სამუშაო ძალის პრობლემა. გეგმაში წარმოდგენილი უნდა იქნეს: დასაქმებულ მუშაკთა რაოდენობა და სტრუქტურა. (კვალიფიკაციის, განათლების, ასაკის, სქესის და ა.შ.) მოქმედი პროფესიული კავშირები და მათი რაოდენობა, ანაზღაურების სისტემა საწარმოში.

თუ ადგილობრივი შრომითი რესურსები საკმარისი არ არის, გეგმაში უნდა მიეთითოს მათი მოზიდვის საშუალებები.

ბიზნეს-გეგმის ერთ-ერთი ძირითადი განყოფილებაა საწარმოს (ფირმის) ფინანსების მდგომარეობის ანალიზი. იგი გულისხმობს საწარმოთა უნარს მის განკარგულებაში მყოფი ფულადი რესურსებით უზრუნველყოს თავისი სამეურნეო საქმიანობა და ამ საქმიანობასთან დაკავშირებული საგადასახადო ვალდებულებათა შესრულება. ფინანსური ანალიზის ამოცანაა საწარმოს მიმდინარე ფინანსური მდგომარეობის შეფასება და მისი გაუმჯობესების გზების განსაზღვრა, საწარმოს ფინანსურ რესურსებზე მოთხოვნილების პროგნოზი, მათი შესაძლო წარმოების გამოვლენა და მობილიზაცია.

ფინანსური გეგმის შედგენის მიზანია მომავალი ინვესტირებისთვის საწარმოს ფინანსური პრობლემის გაცნობა. იგი მოიცავს: 1) მოგების და ზარალის გეგმას; 2) ფულადი გასავლების გეგმას; 3) ბალანსებს; 5 (В.Д. ГРИНОВ, ОСНОВИ БИЗНЕСА М.2008)

მოგების და ზარალის გეგმა უნდა აისახოს საწარმოს (ფირმის) შემოსავლების ან გაყიდვების სავარაუდო სიდიდე. მისი ეფექტიანობა დამოკიდებულია გეგმის კეთილსინდისიერად შედგენაზე. გაანგარიშებულ უნდა იქნეს საწარმოს (ფირმის) საფინანსო მომგებიანობის, ლიკვიდურობის, დავალიანების, მოქმედების სისწორის მაჩვენებელი, რომელთა ანალიზი მაშინვე იძლევა სიგნალს გეგმიდან გადახვევის შესახებ.

ყოველ გეგმაში უნდა გაითვალისწინებოდეს რისკის ფაქტორი და მისი აღმოფხვრის ღონისძიებები. ტიპიურ საფრთხეს მიეკუთვნება: საინტერესო პროდუქტის შემოსვლა ბაზარზე, ფასების შემცირება, სამუშაო ძალის ნაკლებობა, დაპროექტებაზე, წარმოებასა და საბაზრო საქმიანობაზე ხარჯების ზრდა, წარმოების, რეალიზაციის სიდიდის, საფინანსო შედეგების არასწორი შეფასება, დანერგვის ვადების ცუდად დაგეგმვა, სიძნელები კრედიტის მიღებაში. 6 (მ. ვანიშვილი, ეკონომიკის საფუძვლები, თბ.2006.გვ.282)

ბიზნეს-გეგმის განყოფილებაში „დანერგვის გეგმა“ წარმოდგენილი უნდა იყოს გეგმის მთავარი მიზანი, მისი მიღწევის ეტაპები, მოქმედების დაწვრილებითი გეგმა და მისი დაკავშირება რეალიზაციის ვადებთან.

გეგმის მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს დანართი. მასში მოცემულია გეგმის კომპოზიცია, განსახორციელებელი ღონისძიებების აღწერა, დაწვრილებითი მონაცემები საწარმოს შესახებ, ტექნიკური და საპატენტო სპეციფიკა, ბაზრის გამოკვლევა და მარკეტინგის გეგმა, ახალ ნაკეთობაზე შეკვეთებისა და მოთხოვნების მდგომარეობა, საწარმოს აქციონერთა სია, ხელმძღვანელი კადრების ბიოგრაფია, ფინანსური მონაცემები.

ამგვარად, მიუხედავად, პრობლემათა მრავალფეროვნებისა, ბიზნეს-გეგმაში განსაკუთრებით მთავარია ორი რამ:

1. გეგმაში მართვის როლის მითითება;
2. ეტაპური მიზნების მიღწევის კვლევის მეთოდები და აქედან გამომდინარე, მთავარი მიზნის რეალიზაციის მსვლელობაზე კონტროლი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. დ.სიხარულიძე, ბიზნეს-გეგმა; თბ. 2007
2. უ.სამადაშვილი; ბიზნესის საფუძვლები. თბ.
3. გ. ერქომაიშვილი, ფირმის ეკონომიკა. თბ. 2005
4. ა. აბრალავა, ნ. სამსონია; საბაზრო ეკონომიკის საფუძვლები; თბ. 1995;
5. В. Д. Грибов, Основы бизнеса М. 2008;
6. მ. ვანიშვილი, ეკონომიკის საფუძვლები; თბ. 2006 ;

Essense of Business and composing Organization

Akaki Gvarutsidze , Nato Gegenava

In market Economics conditions on country level creates indicate plan, which is no compulsory, but testimonial, orientation temper for firm. On low level processes business plan by micro units which is the source of information for macroeconomics.

Business plan is documentation collection which gives the project of business aim and the mean to achieve it on the basis of historical details of company and financial value. It's necessary to acquaintance the aim of firm activity and financial condition. Is also necessary condition to receive credits.

In it will foresee financial, market, marketing, organization, personnel, and other circumstances, includes current activity of company and period since 3years to 5years. Instead of variety of problems, the main in business plan is two cases:

- a) To point management rule in plan;
- b) Research methods of gradual business and consequent from this the control on course of principal aim realization.

Сущность бизнес-плана и организция ее составления

АКАКИ ГВАРУЦИДЗЕ, НАТО ГЕГЕНАВА

В условиях рыночной экономики в масштабах страны создается индикатурный план, который для фирм не является обязательным, лишь ориентационным. На нижних уровнях (масштабах) разрабатывается микроединицами бизнес-план, что для микроэкономики является источником информации.

Бизнес-план – сборник документов, которые на основе оценок исторических данных и финансовых положений компаний (фирм), дают проект средств осуществления целей

бизнеса, что необходимо для ознакомления с целями деятельности фирм и их финансовых положений, а это необходимо для получения кредитов.

В бизнес-планах учитываются финансовые, рыночные, маркетинговые, организационные, кадровые, технологические и т. д. условия, они охватывают текущую деятельность от трех до пяти лет.

Несмотря на многообразие проблем в бизнес-плане главными являются: а) указания роли управления плана; б) методы исследования этапных целей и исходя из этого, контроль хода реализации главных целей.

ბიუჯეტის დაგეგმვის მეთოდები და პროცესები

ნ. კოტეტიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დაგეგმვა წარმოადგენს ორგანიზაციული მიზნების შემუშავებისა და მათი მიღწევის საუკეთესო გზების განსაზღვრას. დაგეგმვის ძირითადი ამოცანებია: მენეჯმენტის ეფექტიანობის ამაღლება; ძირითადი პრობლემების იდენტიფიკაცია და გადაჭრის გზების დასახვა; საქმიანობის ორგანიზაციისას წარმოების რეგულირების თანამედროვე მიდგომების დანერგვა; დაგეგმილი პარამეტრების მიღწევის მიზეზ-შედეგობრივი ანალიზი; პოტენციური ინვესტორებისა და კრედიტორებისთვის ორგანიზაციის შესაძლებლობებისა და პერსპექტივების წარდგენა; დაგეგმვის ფუნქციის განხორციელებისთვის დამახასიათებელია: გეგმის ალტერნატიულობა, გეგმის დაბალანსებულობა; სტრატეგიული და ოპერატიული გეგმების მემკვიდრეობითობა; დაგეგმვის პროცესის ინფორმატიზაცია; გეგმის გარემოს პარამეტრებთან თავსებადობა; გეგმიური მაჩვენებლების ეკონომიკური დასაბუთებულობა.

ბიუჯეტი წარმოადგენს ციფრებში მოცემულ გეგმას, ფულადი სახით, რომელიც მოიცავს დროის გარკვეულ მონაკვეთს, ჩვეულებრივ ერთ წელს. პრაქტიკულად ყველა კომპანია ამზადებს ბიუჯეტს. ბევრი კომპანია თავის წლიურ ბიუჯეტს მოგების გეგმას უწოდებს, ვინაიდან იგი აღწერს იმ დაგეგმილ საქმიანობას, რომლის განხორციელებასაც აპირებს კომპანია მის პასუხისმგებლობის ცენტრებში მოგების მისაღებად.

ბიუჯეტი გამოიყენება, როგორც:

1. მოკლევადიანი გეგმების განსაზღვრის და მათი კოორდინირების დამხმარე საშუალება;
2. აღნიშნული გეგმების გაცნობისა და პასუხისმგებლობის გადანაწილების საშუალება სხვადასხვა ცენტრების მენეჯერებისათვის;
3. მენეჯერების სამოტივაციო საშუალება მათ წინაშე დასახული ამოცანების მისაღწევად;
4. მიმდინარე საქმიანობის შესაფასებელი ნიშნულები;
5. პასუხისმგებლობის ცენტრების და მათი მენეჯერების საქმიანობის შეფასების საფუძველი;
6. მენეჯერების განათლების საშუალება.

დაგეგმვა

დაგეგმვის შესახებ ძირითადი გადაწყვეტილებების მიღება ხდება სტრატეგიული დაგეგმვის ფარგლებში, ხოლო ბიუჯეტის შემუშავების პროცესი, ძირითადად, ამ გეგმების დახვეწას წარმოადგენს. მენეჯერებმა უნდა გაანალიზონ, თუ როგორ შეიძლება შეიცვალოს პირობები მომავალში და რა ზომები უნდა იქნას მიღებული ამ შეცვლილ გარემოებებთან მიმართებით. გარდა ამისა პასუხისმგებლობის თითოეული ცენტრი ზეგავლენას ახდენს პასუხისმგებლობის სხვა ცენტრების საქმიანობაზე და იმავდროულად განიცდის მათ ზეგავლენასაც. ხარჯთაღრიცხვის შედგენის პროცესი გვეხმარება ამ ცალკეული საქმიანობების კოორდინირებაში, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ორგანიზაციის ყველა ქვედანაყოფის შეთანხმებული მუშაობა. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, საწარმოო გეგმები კოორდინირებული უნდა იქნას მარკეტინგულ გეგმებთან, რათა უზრუნველყოფილი იქნას საწარმოო პროცესების კოორდინირება სარეალიზაციო პროდუქციის დაგეგმილი მოცულობის საწარმოებლად. ამის მსგავსად, ფულადი ნაკადების მართვის გეგმები უნდა ემყარებოდეს რეალიზაციიდან მისაღებ დაგეგმილ და საოპერაციო ხარჯებზე გასაწევ ფულად ნაკადებს.

ინფორმირება

ხელმძღვანელობის გეგმები ვერ განხორციელდება, თუ ორგანიზაცია ზუსტად ვერ გაიგებს, თუ რა არის დაგეგმილი. ეს გეგმები მოიცავს ისეთ კონკრეტულ საკითხებს, როგორცაა მაგალითად, თუ რა რაოდენობის საქონელი უნდა იქნას წარმოებული ან რა რაოდენობის მომსახურება გაწეული; რა რაოდენობის მასალები უნდა იქნას შეძენილი; და რას უნდა შეადგენდეს სარეალიზაციო ფასი. ორგანიზაციას ესაჭიროება აგრეთვე იმ პოლიტიკისა და შეზღუდვების ცოდნა, რომელიც მან უნდა დაიცვას. ასეთი სახის ინფორმაციის მაგალითს წარმოადგენს სარეკლამო, ტექნიკური მომსახურების და ადმინისტრაციული ხარჯების მაქსიმალური დასაშვები რაოდენობა; სახელფასო განაკვეთები და სამუშაო დრო; აგრეთვე ხარისხის სასურველი დონე. დამტკიცებული ბიუჯეტი მეტად სასარგებლო ინსტრუმენტია აღნიშნული გეგმების და შეზღუდვების შესახებ რაოდენობრივი ინფორმაციის გასავრცელებლად.

მოტივაცია

თუ კომპანიაში სწორი ატმოსფერო სუფევს, ხარჯთაღრიცხვის პროცესი შეიძლება მენეჯერების მოტივირების ძლიერ საშუალებად იქცეს, რათა მათ ჯეროვნად შეასრულონ მათი პასუხისმგებლობის ცენტრების ამოცანები და შესაბამისად, მთელი ორგანიზაციის მიზნები. ასეთი ატმოსფერო ვერ იარსებებს, თუ პასუხისმგებლობის ცენტრების მენეჯერებს არ ეცოდინებათ, თუ რას მოელიან მათი პასუხისმგებლობის ცენტრებისაგან. მოტივაცია ყველაზე ფართო მასშტაბებს მაშინ აღწევს, როდესაც მენეჯერები თავად ასრულებენ აქტიურ როლს მათი ბიუჯეტების შემუშავებაში.

კონტროლი

ბიუჯეტი იმ დროისათვის სასურველი შედეგების ასახვას წარმოადგენს, როდესაც იგი მომზადდა. ბიუჯეტი აერთიანებს ყველა იმ ცვლადის გათვალისწინებით დაგეგმილ ეფექტს, რომელიც გათვალისწინებული იყო ბიუჯეტის მომზადებისას. ფაქტიურ და დაგეგმილ შედეგებს შორის სხვაობის ანალიზმა შეიძლება დახმარება გაგვიწიოს იმ პრობლემური სფეროების გამოვლენაში, რომლებიც ყურადღებას საჭიროებენ, გამოავლინოს ის შესაძლებლობები, რომლებიც არ ყოფილა

გათვალისწინებული ხარჯთაღრიცხვის შედგენის დროს ან გამოავლინოს, რომ თავდაპირველად შედგენილი ბიუჯეტი გარკვეულწილად არარეალური იყო.

შეფასება

ბიუჯეტიდან გადახრები (დისპერსია) გამოიყენება წლის განმავლობაში კონტროლის განსახორციელებლად. მთელი წლის ფაქტიური და ბიუჯეტით დაგეგმილი შედეგების შეფასება ხშირად ძირითად საფუძველს წარმოადგენს პასუხისმგებლობის თითოეული ცენტრის და მისი ხელმძღვანელის საქმიანობის წლის ბოლოს შესაფასებლად. ბევრი კომპანია ხელმძღვანელის პრემიას გამოითვლის, როგორც მისი პასუხისმგებლობის ცენტრის წმინდა მოგების ხელსაყრელი წლიური დისპერსიის (ფაქტიურ მოგებას გამოკლებული დაგეგმილი მოგება) წინასწარ განსაზღვრულ პროცენტს.

ორგანიზაციის ხარჯთაღრიცხვის სრული პაკეტი რამოდენიმე ნაწილისგან შედგება, რომელთაგან თითოეულს ასევე ბიუჯეტს უწოდებენ. საერთო ბიუჯეტის სამ ძირითად ნაწილს წარმოადგენს:

1. ოპერაციული ბიუჯეტი, რომელიც ასახავს მომდევნო წლისათვის დაგეგმილ ოპერაციებს, შემოსავლებს, ხარჯების და სასაქონლო-მატერიალურ მარაგებსა და საბრუნავი კაპიტალის სხვა მუხლებში მომხდარ ცვლილებებს.
2. ფულის ბიუჯეტი, რომელიც გვიჩვენებს ფულადი ნაკადების სავარაუდო წყაროებს და მათ გამოყენებას აღნიშნული წლის მანძილზე.
3. კაპიტალდაბანდებათა ბიუჯეტი, რომელიც გვიჩვენებს ძირითად საშუალებებში დაგეგმილ ცვლილებებს.

ბიუჯეტის მომზადების პროცესს ჩვეულებრივ საბიუჯეტო კომიტეტი წარმართავს, რომელიც შედგება უმაღლესი ხელმძღვანელების ჯგუფის რამოდენიმე წევრისგან. კომიტეტი უფროს აღმასრულებელ პირს წარუდგენს ზოგად სახელმძღვანელო პრონციპებს, რომლებიც უნდა დაიცვას ორგანიზაციამ. აღნიშნული პირის მიერ ამ პრინციპების დამტკიცების შემდეგ, საბიუჯეტო კომიტეტი ავრცელებს მათ პასუხისმგებლობის სხვადასხვა ცენტრებს შორის და კოორდინირებას უწევს პასუხისმგებლობის ამ ცენტრების მიერ ინდივიდუალური ბიუჯეტების მომზადებას. კომიტეტი ასწორებს ცენტრების ბიუჯეტებს შორის არსებულ განსხვავებებს და საბოლოო ბიუჯეტს დასამტკიცებლად წარუდგენს უფროს აღმასრულებელ პირს და დირექტორთა საბჭოს. საბიუჯეტო ინსტრუქციები გაივლის ბრძანებების ჩვეულებრივ ჯაჭვს და შემდეგ ბიუჯეტი იმავე არხებით ბრუნდება თანმიმდევრული ანალიზისა და დამტკიცებისთვის. გადაწყვეტილებებს ბიუჯეტის შესახებ იღებს ორგანიზაციის აღმასრულებელი აპარატი, ხოლო უფროსი აღმასრულებელი პირი საბოლოოდ ამტკიცებს მას, რასაც რატიფიცირება უნდა გაუკეთოს დირექტორთა საბჭომ.

ბიუჯეტის მომზადებაში ორგანიზაციის აღმასრულებელ აპარატს, ჩვეულებრივ დახმარებას უწევს სპეციალური ქვედანაყოფი, რომელსაც სათავეში უდგას საბიუჯეტო განყოფილების ხელმძღვანელი. ბიუჯეტზე მომუშავე პერსონალი პასუხს აგებს ამ სისტემის არხებში გამავალი შეტყობინებების სისწრაფეზე, სიზუსტესა და სიცხადეზე, მაგრამ თავად არ იღებს გადაწყვეტილებებს აღნიშნული შეტყობინებების შინაარსის თაობაზე.

ორგანიზაციების უმეტესობა ბიუჯეტს წელიწადში ერთხელ ადგენს და იგი მოიცავს დამდეგ ფინანსურ წელს. წლის განმავლობაში კი ისინი ჩვეულებრივ ადგენენ ყოველი თვის ან კვარტლის საბიუჯეტო ხარჯთაღრიცხვას.

ზოგიერთ ორგანიზაციაში დამკვიდრებულია ყოველ კვარტალში ახალი ბიუჯეტის მომზადების პრაქტიკა, მაგრამ, მთელი მომდევნო წლისთვის. ყოველ სამ თვეში ერთხელ გასული კვარტლის საბიუჯეტო მონაცემები აკლდება, შემდეგი სამი კვარტლის მონაცემები საჭიროების შემთხვევაში გადაისინჯება და ემატება მომდევნო მეოთხე კვარტლის მონაცემები. ამას მბრუნავი ბიუჯეტი ეწოდება.

ოპერაციული ბიუჯეტი განსაზღვრავს გრძელვადიანი გეგმების პირველი წლის ნაწილს პასუხისმგებლობის ცენტრების მიხედვით, რომელთაც ევალუატიონით გეგმების განხორციელება. გრძელვადიანი გეგმა აგებულია პროგრამების სახით, მაშინ როდესაც პასუხისმგებლობის კონკრეტული ცენტრის საქმიანობა მოიცავს რამოდენიმე ასეთ პროგრამას. ოპერაციული ბიუჯეტი, პასუხისმგებლობის თითოეული ცენტრის მენეჯერისგან მოსალოდნელი შედეგების ბიულეტენის სახით, წარმოადგენს კონტროლის საუკეთესო საშუალებას, ვინაიდან რეალურ მაჩვენებლებთან მისი შედარება შეიძლება შეფასების საფუძვლად იქცეს. თითოეული მენეჯერი პასუხს აგებს ოპერაციული ბიუჯეტის იმ ნაწილის მომზადებაზე, რომელიც შეესაბამება მისი პასუხისმგებლობის სფეროს.

პასუხისმგებლობის ცენტრების ბიუჯეტები იყოფა ხარჯების კომპონენტებად, მაგალითად, შრომის, მასალების, მარაგების, ტექნიკური მომსახურების, კონტროლის და კომუნალური მომსახურების. ასეთი დაყოფა სასარგებლოა, როგორც ხარჯის გზამკვლევის, ისე არაადექვატური შესრულების სფეროების გამოვლენის საფუძვლის როლში, თუ ფაქტიური ხარჯვა ბიუჯეტით განსაზღვრული თანხებისგან განსხვავდება.

ბიუჯეტის მომზადება შეიძლება განვიხილოთ როგორც ტექნიკური პროცესის, ისე მმართველობითი პროცესის თვალსაზრისით. ტექნიკური პროცესის კუთხით, ხდება სისტემის მექანიკის, საბიუჯეტო მონაცემების შეგროვების პროცედურების და ბიუჯეტების ფორმების შესწავლა. პროცედურები ამ საფინანსო აღრიცხვის კურსში განხილული რეალური ოპერაციების აღრიცხვის პროცედურების მსგავსია და გამოთვლებისა და შეჯამებების საბოლოო შედეგს ფინანსური ანგარიშების მთელი პაკეტი წარმოადგენს- ბალანსის უწყისები, მოგება-ზარალის უწყისები და ფულადი სახსრების მიმოქცევის უწყისები- რომლებიც თავიანთი ფორმით ბუღალტრული აღრიცხვის შედეგების და წარსული მოვლენების შესახებ ჩანაწერების იდენტურია. ძირითად განსხვავებას ის წარმოადგენს, რომ საბიუჯეტო ანგარიშები ასახავს სამომავლო საქმიანობას და არა იმ მონაცემებს, რომლებიც უკვე მოხდა წარსულში.

კომპანიის ოპერაციული ბიუჯეტის კომპონენტების უმეტესობაზე ზეგავლენას ახდენს სხვა კომპონენტების აგებისას მიღებული გადაწყვეტილებები ან წარმოებული გამოთვლები. თითქმის ყველა კომპონენტზე ზემოქმედებს რეალიზაციის დაგეგმილი მოცულობა; შესყიდვების ბიუჯეტზე ზემოქმედებს წარმოების დაგეგმილი მოცულობა და მასალების მარაგების დონეზე მიღებული გადაწყვეტილებები და ა.შ. ამრიგად, დეტალურად უნდა იქნეს შემუშავებული გრაფიკი, რომელიც განსაზღვრავს ოპერაციული ბიუჯეტის შემადგენელი ნაწილების მომზადების თანმიმდევრობას და თითოეული მათგანის მომზადების დასრულების დროს. ზოგადად ეს გრაფიკი ასე გამოიყურება:

1. დირექტივების შემუშავება დაგეგმვის თაობაზე;
2. რეალიზაციის ბიუჯეტის მომზადება;
3. ბიუჯეტის სხვა კომპონენტების მომზადება პირველ ეტაპზე;

4. თითოეული კომპონენტის საბოლოო გეგმების შესათანხმებელი მოლაპარაკებები;
5. კომპონენტების კოორდინაცია და გადასინჯვა;
6. საბოლოო დამტკიცება;
7. დამტკიცებული ბიუჯეტის გავრცელება.

ბიუჯეტის მომზადების პროცესი არ არის მექანიზმი, რომლის მეშვეობითაც მიიღება ძირითადი პროგრამული გადაწყვეტილებები. სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესში მიღებული გადაწყვეტილებების დიდი უმრავლესობა, რომელიც ხეგავლენას ახდენს საბიუჯეტო წელზე, მიიღება ბიუჯეტის მომზადების დაწყებამდე. რსებული ძირითადი საშუალებების ხასიათი და მოცულობა გეგარნახობს საქმიანობის მაქსიმალურ დონეს. თუ მომავალ წელს დაგეგმილია ძირითადი საშუალებების გაფართოება, გადაწყვეტილებები მიღებული უნდა ყოფილიყო ერთი ან ორი წლით ადრე შენობის ასაგებად და მანქანა-დანადგარების დასამონტაჟებლად საჭირო დროის გამო. ახალი პროდუქციის გამოშვების შემთხვევაში, საბიუჯეტო წლის დაწყებამდე დიდი ხნით ადრე უნდა დახარჯულიყო საკმარის დრო პროდუქციის კონსტრუირებაზე, შემოწმებაზე, პროექტსა და პირველად რეკლამაზე. ამრიგად, ბიუჯეტი არ წარმოადგენს ახალ წარმონაქმნს, იგი წარმოიშვება მიმდინარე ოპერაციების და ახლად დამტკიცებული პროგრამების ფონზე.

კომპანიის საქმიანობის ზოგადად ხასიათსა და დონეს განსაზღვრავს რეალიზაციის დონე და პროდუქციის ასორტიმენტი. ამრიგად, ვინაიდან რეალიზაცია ზემოქმედებს თითქმის ყველა გეგმაზე, რეალიზაციის გეგმა უნდა შედგეს ბიუჯეტის მომზადების ადრეულ ეტაპზე.

უშუალოდ საბიუჯეტო წლის დაწყების წინ შემოთავაზებული ბიუჯეტი დასამტკიცებლად გადაეცემა უმაღლეს ადმინისტრაციას. დამტკიცებული ბიუჯეტის კომპონენტები შემდეგ უკან ბრუნდება და გადაეცემა ორგანიზაციის პასუხისმგებლობის შესაბამის ცენტრებს. ბიუჯეტით გათვალისწინებული გარკვეული დაშვებები იმის თაობაზე, თუ რა პირობები იქნება მომდევნო წლის განმავლობაში. რეალური პირობები ზუსტად იგივე ვერასოდეს ვერ იქნება დაშვებული, განსხვავება შეიძლება საკმარის მნიშვნელოვანი იყოს. ზოგიერთი კომპანია ამ პრობლემას ორი ბიუჯეტის შედგენით გადაჭრის: ძირითადი ბიუჯეტი, რომელიც იქმნება წლის დასაწყისში და მიმდინარე ბიუჯეტი, რომელიც ასახავს შემოსავლებისა და ხარჯების მიმდინარე საუკეთესო შეფასების მაჩვენებლებს. ფაქტიური შედეგების შედარება ამოსავალ შედეგებთან გვიჩვენებს პირველადი გეგმებიდან გადახრის მასშტაბებს. მიმდინარე ბიუჯეტის შედარება ამოსავალ ბიუჯეტთან კი გვიჩვენებს, თუ რამდენად არის დაკავშირებული ეს გადახრა მიმდინარე პირობების შეცვლასთან თავდაპირველად დაშვებულ პირობებთან შედარებით.

ამრიგად, ორგანიზაციები ადგენენ ორი ტიპის გეგმას: ა) სტრატეგიულს (გრძელვადიანს), რომელიც მოიცავს ორგანიზაციის განვითარების გეგმას მომდევნო რამოდენიმე წლის განმავლობაში (ხშირ შემთხვევაში სტრატეგიული გეგმის შემუშავება ხორციელდება 3-5 წელზე); და ბ) საბიუჯეტო, რომელიც წარმოადგენს პასუხისმგებლობის ცენტრების მიერ შედგენილ წლიურ გეგმებს. ბიუჯეტ(ებ)ი გამოიყენება გეგმების შედგენის, კოორდინაციის და განხორციელებისთვის. აგრეთვე, საბიუჯეტო გეგმა გამოიყენება იმ პირების მიერ, რომლებიც პასუხს აგებენ მის

შესრულებაზე, ყველა დონის მენეჯერის სამოტივაციოდ და მიმდინარე საქმიანობის კონტროლის ამოსავალ მაჩვენებლად.

Итак, организации составляют планы двух типов: а) Стратегический (долгосрочный), который предполагает план развития организации на следующий несколько лет (в основном стратегический план составляют на 3-5 лет), и б) Бюджетный, который представляет годовые планы, составленные центрами ответственности. Бюджет(ы) используется для составления планов, координации и осуществления. Также, бюджетный план используется для тех, кто является ответственным на его исполнения, для мотивации менеджеров на любом уровне и для контроля первоначального показателя текущей работы.

Thus, the organization is developing two types of action plan: a) Strategic (long term), which surrounds the development of an organization during the next few years (usually strategic planning is done for 3-5 years), and b) budgetary, which is the annual plan developed by the centers of responsibility. In addition, a budgetary plan is used by people who are responsible for its implementation, for motivating staff and for the control of current affairs.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. თემურ სომერიკი. მენეჯმენტის საფუძვლები. თბილისი 2008.
2. CERMA School of Management. Financial Management. 2007
3. Griffin R.W., Pustay M.W. International Business. New Jersey, Inc.2001
4. Boye MR Managerial economics and business strategy.Inc. 1997
5. Thompson A.A., Jr., Formby J.P., Economics of the Firm, Prentice Hall, Inc.1993

საწარმოს საინვესტიციო საქმიანობა – ლიზინგი

მანანა მაღრაძე, ნანა კოპალიანი, ელენე მუჩიაური

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.

თბილისი, კოსტავას 77

ინვესტიციები – ეს არის ქონებრივი და ინტელექტუალური ფასეულობების ყველა სახეობა, რომელიც ჩაიდება სამეწარმეო და სხვა საქმიანობაში მოგების მიღების მიზნით.

საწარმოს მოთხოვნილება საინვესტიციო რესურსებში შეესაბამება იმ ხარჯებს, რომლის გაღება მოუწევს მას საინვესტიციო პოლიტიკის რეალიზების პერიოდის დაწყებიდან. დაუსრულებელი მშენებლობის ობიექტების, დაუყენებელი მოწყობილობის ღირებულება და წინა წლების სხვა ხარჯები არ ითვლება ინვესტიციების მოცულობაში.

ფინანსური რესურსების ძირითად წყაროს წარმოადგენს მოგების ხარჯზე წარმოშობილი შიდა დანაზოგები, ასევე გარე რესურსები – საბანკო და კომერციული კრედიტი, აქციებისა და ობლიგაციების გამოშვება და ფინანსური ლიზინგი, ე.ი. საკუთარი და სასესხო კაპიტალი.

ნებისმიერმა საწარმომ რაიმე საინვესტიციო საქმიანობის დაწყებამდე უამრავი ამოცანა უნდა გადაჭრას:

- განსაზღვროს ინვესტირების მიზნები;
- გამოიმუშაოს საინვესტიციო პოლიტიკა;
- გამოიმუშაოს საინვესტიციო პროექტი;
- განსაზღვროს, თუ რა შეფარდებით იქნება გამოყენებული საკუთარი/სასესხო სახსრები;
- განსაზღვროს მომავალი ინვესტირების რისკები.

საინვესტიციო საქმიანობის ყველა მონაწილე შეიძლება მივაკუთვნოთ მის სუბიექტებს (ვინც ახორციელებს ინვესტირებას), ან ობიექტებს (რაშიც ხდება ინვესტირება).

ამ კლასიფიკაციიდან გამომდინარე გამოიყოფა საინვესტიციო საქმიანობის შემდეგი სუბიექტები:

ინვესტორი – იურიდიული ან ფიზიკური პირი, რომელიც ახორციელებს ინვესტიციებს.

კრედიტორი (მსესხებელი) – ინვესტორი, რომელიც გთავაზობთ სასესხო სახსრებს პროექტის რეალიზაციისათვის.

აქციონერი – ინვესტორი, რომელიც ფლობს პროექტის განმახორციელებელი საწარმოს (ორგანიზაციის) აქციებს.

ინვესტიციების ობიექტი შეიძლება იყოს:

- მშენებარე, რეკონსტრირებადი ან გაფართოებადი საწარმოები, შენობა-ნაგებობები, და სხვა ძირითადი ფონდები, რომლებიც განკუთვნილია ახალი პროდუქტების გამოშვებისათვის და მომსახურების წარმოებისათვის.
- მშენებარე ან რეკონსტრუირებადი ობიექტების კომპლექსები,
- ახალი (მომსახურების) წარმოება,

- ახალი ნაკეთობების შემუშავება
- ახალი ტექნიკის დანერგვა მოქმედ წარმოებაში.

ინვესტირების ძირითად მიზანს წარმოადგენს საწარმოს საინვესტიციო სტრატეგიების რეალიზება, ხოლო საინვესტიციო პოლიტიკის ეფექტიანობა დგინდება საწარმოს ბიზნეს-გეგმის მონაცემთა და საინვესტიციო პროექტების დასაბუთების წინასწარი გაანგარიშების ბაზაზე. [1]

ამრიგად, შეიძლება დანამდვილებით ითქვას, რომ ინვესტირება – საკმაოდ შრომატევადი და ხანგრძლივი პროცესია, რომელიც მოითხოვს საინვესტიციო ობიექტის ღრმა შესწავლას. ასევე მომავალი პროექტის მიზანშეწონილობისა და ეფექტიანობის წინასწარ შეფასებას.

საიჯარო (ლიზინგური) გარიგებები ცნობილი იყო ჯერ კიდევ ძველ სახელმდიფო შემერთში და თარიღდება დაახლოებით 2000 წ. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე. რამოდენიმე დებულება ლიზინგის შესახებ აღმოჩენილ იქნა ხამურაპის კანონებშიც, რომლებიც მიღებულ იქნა 1775-1750 წლებში ჩვენს წელთაღრიცხვამდე, ხოლო პრაქტიკულად განხორციელებული ლიზინგური გარიგების შესახებ პირველი დოკუმენტი მიეკუთვნება 1066 წელს, როდესაც ვილჰელმ დამპყრობელმა იჯარით აიღო ნორმანდიელი გემთმფლობელებისგან ხომალდები ბრიტანეთის კუნძულებზე თავდასხმის მიზნით.

ტერმინი „ლიზინგი“ პირველად ცნობილია 1877 წელიდან, როდესაც სატელეფონო კომპანია „ბელმა“ გადაწყვიტა თავისი სატელეფონო აპარატების იჯარით გაცემა გაყიდვის ნაცვლად.

ნამდვილი რევოლუცია საიჯარო ურთიერთობებში მოხდა ამერიკაში წინა საუკუნის 50-იან წლებში. პირველი სააქციო საზოგადოება, რომლისთვისაც ლიზინგური ოპერაციები საქმიანობის მთავარ სახეობად იქცა, იყო 1952 წელს სან-ფრანცისკოში შექმნილი ცნობილი კომპანია „ნიტედ შტატეს ეასინგ ჩორპორაციონ“. სულ მალე ლიზინგურმა ოპერაციებმა გადაკვეთეს აშშ-ს ფარგლები და გაჩნდა ისეთი მნიშვნელოვანი ცნება, როგორიცაა „საერთაშორისო ლიზინგი“.

ლიზინგური მომსახურების მსოფლიო ბაზარი ხასიათდება ლიზინგის სახეობათა, ლიზინგური კონტრაქტების მოდელებისა და იურიდიული ნორმების მრავალფეროვნებით, რომლებიც არეგულირებენ ლიზინგურ ოპერაციებს.

ლიზინგის ფორმებია:

1) შიდა ლიზინგი. შიდა ლიზინგის განხორციელებისას ლიზინგის გამცემი და ლიზინგის მიმღები უნდა იყვნენ ერთი ქვეყნის რეზიდენტები.

2) საერთაშორისო ლიზინგი, როცა ერთ-ერთ მხარეს წარმოადგენს უცხო ქვეყნის რეზიდენტი.

ლიზინგის სახეობები:

1) შებრუნებითი ლიზინგი – რომლის დროსაც მყიდველი ყიდის ლიზინგის საგანს ლიზინგის გამცემს.

1) მეორადი ლიზინგი – რომლის დროსაც ლიზინგის საგანი, რომელიც დარჩა ლიზინგის გამცემის საკუთრებაში, ლიზინგის ხელშეკრულების შეწყვეტის ან გაუქმების შემთხვევაში გადაეცემა ლიზინგში სხვა ლიზინგის მიმღებს.

2) საბანკო ლიზინგი – რომლის დროსაც ლიზინგის გამცემის სახით გამოდის ბანკი.

3) სრული ლიზინგი – ლიზინგის საგნის ტექნიკური მომსახურება და მისი მიმდინარე რემონტი ხორციელდება ლიზინგის გამცემის მიერ.

3-1) სუბლიზინგი – ლიზინგის მიმღები (სუბლიზინგის გამცემი) გადასცემს მანამდე ლიზინგის გამცემისაგან მიღებულ ქონებას (რომელიც წარმოადგენს ლიზინგის საგანს) მესამე პირზე (სუბლიზინგის მიმღებს) დროებით სარგებლობაში და ფლობაში სამეწარმეო მიზნებისთვის, ხელშეკრულების პირობების შესაბამისად დადგენილი ფასითა და ვადით;

4) სუფთა ლიზინგი – ლიზინგის საგნის ტექნიკური მომსახურება და მისი მიმდინარე რემონტი ხორციელდება ლიზინგის მიმღების მიერ.[3]

დღეს ლიზინგი უკვე გასცდა საიჯარო ურთიერთობებს და სახელმწიფოთა უმეტესობის ეკონომიკური პოლიტიკის ნაწილად გადაიქცა, ამიტომ ლიზინგური ურთიერთობების განვითარება შეუძლებელია სახელმწიფოს მონაწილეობის გარეშე, სწორედ სახელმწიფოს ეყრდნობა ლიზინგის ეკონომიკური ბერკეტი.

ლიზინგის განვითარებაში სახელმწიფოს ძირითადი ამოცანაა პირველ ყოვლისა ნორმალური, ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზის შექმნა, რომელიც ყოველმხრივ ხელს შეუწყობს ლიზინგური ურთიერთობების განვითარებას. ლიზინგის პროცესი გამოხატავს ქონებრივი ურთიერთობების კომპლექსს, რომლებიც იქმნება ლიზინგური ოპერაციის მონაწილეთა შორის ქონების მოძრაობასთან დაკავშირებით. ამიტომაც ლიზინგი, როგორც ეკონომიკურ-სამართლებრივი კატეგორია, წარმოადგენს სამეწარმეო საქმიანობის განსაკუთრებულ სახეობას, რომელიც მიმართულია დროებით თავისუფალი ან მოზიდული ფინანსური სახსრების ინვესტირებაზე, როდესაც ფინანსური იჯარის (ლიზინგის) ხელშეკრულების მიხედვით მეიჯარე (ლიზინგის გამცემი) იღებს ვალდებულებას შეიძინოს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ქონება გარკვეული მყიდველისაგან და გარკვეულ საფასურად წარუდგინოს ეს ქონება მოიჯარეს (ლიზინგის მიმღებს) დროებით სარგებლობაში, სამეწარმეო მიზნებისათვის.

ლიზინგის ძირითადი თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ ლიზინგში გაიცემა არა ის ქონება, რომელსაც ადრე იყენებდა ლიზინგის გამცემი, არამედ ახალი, ლიზინგის გამცემის მიერ სპეციალურად შეძენილი მხოლოდ და მხოლოდ მისი ლიზინგში გაცემის მიზნით. ლიზინგისთვის დამახასიათებელია ის, რომ მისი ვადა უახლოვდება მოწყობილობის გამოსადეგობის ვადას. ხელშეკრულების პირობების თანახმად ლიზინგის ვადის დასრულებისთანავე, ლიზინგის მიმღები უფლებამოსილია შეიძინოს ქონება, განაახლოს ხელშეკრულება უფრო შეღავათიან პირობებზე ან დააბრუნოს ის ლიზინგის გამცემს.

ლიზინგური გარიგების პირდაპირ მონაწილეებს, ე.ი. ლიზინგის სუბიექტებს განეკუთვნება:

- ა) ლიზინგური ფირმები და კომპანიები – ლიზინგის გამცემები;
- ბ) სამეწარმეო საწარმოები – ლიზინგის მიმღებები;
- გ) გარიგების ობიექტების – მოწყობილობის, ტექნიკის, სხვა ქონების მიმწოდებლები, ე.ი. გამყიდველები.

ლიზინგური გარიგების ირიბი მონაწილეებია კომერციული და საინვესტიციო ბანკები, რომლებიც ახდენენ ლიზინგის გამცემის დაკრედიტებას და გამოდიან

გარიგებების გარანტებად – სადაზღვევო კომპანიები, შუამავლები, ლიზინგური ბროკერები. [2]

ლიზინგური ქონების შეძენის ფინანსირება ხორციელდება ლიზინგის გამცემების (ლიზინგური კომპანიების) მიერ საკუთარი ან სასესხო სახსრების ხარჯზე.

ლიზინგი ჰგავს გასაყიდად წარდგენილ მოწობილობაზე გაცემულ კრედიტს. ლიზინგი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ქონებრივი ურთიერთობები ლიზინგური კომპანიის მიერ ლიზინგის მიმღებზე კრედიტის წარდგენის საფუძველზე სწრაფი გადახდის პირობით. მაგრამ ეს ლიზინგის მხოლოდ ერთ-ერთი დამახასიათებელი ნიშანია. ლიზინგის დროს იჯარის საგნებზე საკუთრება უნარჩუნდება ლიზინგის გამცემს, ხოლო ლიზინგის მიმღები იღებს მას მხოლოდ დროებით სარგებლობაში, ე.ი. ქონების გამოყენების უფლება გამოეყოფა მისი სარგებლობის უფლებას. ამ უფლების შესაძენად ლიზინგის მიმღები უხდის ლიზინგურ კომპანიას ლიზინგურ გადასახადს, რომელთა ზომა, სახე და გადარიცხვის გრაფიკი განისაზღვრება ორმხრივი ლიზინგური ხელშეკრულების პირობებით.

ლიტერატურა

1. Ильенкова С.Д. Инновационный менеджмент, М. 2001
2. საინვესტიციო პროექტების დაფინანსების წყაროები. ჟურნალი “ეკონომიკა” №9-10, თბილისი 2006 გვ 50-55
3. <http://www.economy.gov.ge>

Инвестиционная деятельность промышленности – лизинги

Манана Маградзе, Нана Копалиани, Елене Мучиаური

Грузинский Технический Университет

Тбилиси, Костава 77

Актуальность обсужденного в работе вопроса определяет состояние банковской системы Грузии, где кредитовый ресурс существует, но кредитовый риск большой. В этом случае лизинг является одной из перспективных форм добычи инициативы. В случае лизинга инвестор сохраняет право на собственности, а страхование защищает инициативу от риска.

В работе доказано перспективность использования лизинга для компании малого и среднего бизнеса

The trade investing activity –leasing

Manana Magradze, Nana Kopaliani, Elene Muchiauri

The Georgian Technical University

77 Kostava, Tbilisi

The paper discussed the issue in actuality caused by the banking system in the situation when there are resources for the credit, but credit risk is large. In this case, the leasing of investment gain - a promising form of payment. Lease if the investor retains the right to property investment, while protecting the investment value of insurance against the risk.

The paper proved the use of leasing prospects of small and medium-sized companies engaged in the business for.

ელენე ახვლედიანის შემოქმედების ატრიბუციის საკითხები

ნინო მიქავა

ქართული სამხატვრო სკოლის კლასიფიცირებისათვის უმნიშვნელოვანესია მხატვართა შემოქმედების ატრიბუცია. იგი გულისხმობს თეორიული და ტექნიკური ექსპერტიზის თვალსაზრისით ნამუშევრის კვლევას. მიღებული დასკვნები შესაძლებელს გახდის მეცნიურული ლოგიკით, მყარი დასკვნების საფუძველზე დასაბუთდეს მხატვრის შემოქმედებითი ღირებულებები და განისაზღვროს მათი ადგილი ქართულ დაზღუდულ ფერწერაში. მხატვრის შემოქმედების ატრიბუცია სამომავლოდ გაადვილებს ნამუშევრის იდენტიფიკაციას და დაცვას. დაინტერესებული პირისა და ხელოვანის უფლებების დაცვას, რაც ატრიბუციის ერთ-ერთი ძირითადი საკითხია.

სტატიაში წარმოგიდგენთ ატრიბუციის თვალსაზრისით შესწავლილ ელენე ახვლედიანის ადრეულ შემოქმედებას. მისი მხატვრობის ღირებულებებს თეორიული ექსპერტიზის კვლევითი კატეგორიებით გნვსაზღვრავთ. წარმოვაჩინო მხატვრის როლს და მისი მოღვაწეობას. განვსაზღვრავთ XX საუკუნის 10-20-იანი წლების ქართული დაზღუდული ფერწერის ხასიათს და მხატვრული ცხოვრების თავისებურებებს. ზემოაღნიშნულის გარეშე შეუძლებელია ელ. ახვლედიანის შემოქმედებითი სახის ზუსტი წარმოჩენა.

XX საუკუნის 10-20-იან წლებში ასპარეზზე გამოვიდა ახალგაზრდა მხატვართა თაობა: დავით კაკაბაძე, ლადო გუდიაშვილი, შალვა ქიქოძე და ელენე ახვლედიანი. მათი შემოქმედებითი სახე თბილისის ბოჰემური მხატვრული ცხოვრების წლებში ჩამოყალიბდა. მხატვართა ახალი თაობის შემოქმედებით სრულყოფაში უდიდესი როლი შეიტანა არსებული პერიოდის თბილისის სახის ეგზოტიკურმა ესთეტიკამ. ევროპული აზროვნებისთვის მახასიათებელმა ტენდენციებმა და იმ პერიოდში დამკვიდრებული ეროვნული იდეების წინა პლანზე წამოწევამ. ზემოაღნიშნული ახალგაზრდა მხატვართა თაობის შემოქმედებაში მოდერნისტული სახვითი აზროვნებით ამეტიყველებულ სამშობლოს მოტივებში გამოიხატა.

მათ საკუთარი შემოქმედებით ქართულ დაზღურ ფერწერაში, სახვითი აზროვნების მოდერნისტული პრინციპები დაამკვიდრეს. კერძოდ კლასიკური აკადემიური ხედვები შეცვალეს კომპოზიციის უკუპერსპექტივით. ფერისა თუ ფორმის საკითხი კი ნამუშევრის მხატვრულ-დეკორაციულ გადაწყვეტას დაუქვემდებარეს. აღნიშნული მხატვრების თემატური მოტივები სამშობლოს ასახავს. შინაარსის დეკორაციული სახვითი გადაწყვეტა მათი მხატვრობის ერთიანობის ძირითადი ნიშან-თვისებაა.

XX საუკუნის 10-იან წლებში ახალგაზრდა მხატვართა თაობამ ერთიანი მხატვრული სტილი შექმნა. ქართულ დაზღურ ფერწერაში ახალი მოდერნისტული ეტაპი დაიწყო.

ზემოსხენებულ მხატვართა თაობას ეკუთვნის ელ. ახვლედიანი. იგი არა მხოლოდ შემოქმედი, არამედ საზოგადო მოღვაწეც იყო. ამ შემთხვევაში კვლევის მიზანი მისი შემოქმედებითი სახის წარმოჩენაა. კერძოდ ნაწარმოებების ატრიბუციის საკითხების განხილვა და ხელწერის ძირითად თავისებურებების გამოკვთა. ეს ელენე ახვლედიანის მხატვრობის შემოქმედებითი ღირებულებას განსაზღვრავს.

ელ. ახვლედიანის შემოქმედება ორ მნიშვნელოვან ეტაპად იყოფა—10-20-იანი და 30-40-იანი წლები. პირველი პერიოდი, “ტფილისისი ფანტასტიკურ ქალაქად” ჩამოყალიბების წლებია. ზემომითითებულ ხანაში ქალაქი მსოფლიო კულტურის სიახლეებითა და ეროვნული ფასეულობებით ერთდროულად სუნთქავდა. ეს უკანასკნელი ელენე ახვლედიანის შემოქმედებით წყაროდ იქცა და სრულყოფილად გამოავლინა მხატვრის ფერწერული სახე.

ამ პერიოდშია შესრულებული ნაწარმოებია “მაიდანის”. ფერწერული ნამუშევრის თეორიული ექსპერტიზის კვლევითი კრიტერიუმებით შესწავლის საფუძველზე ატრიბუციის შემდეგი კატეგორიები გამოიკვეთა.

კომპოზიციური აგება ერთდროულად მოიცავს სივრცობრივსა და სიბრტყობრივი პრინციპებს. ქუჩის ხვეულებით, გზით ან სხვ ნიშნებით, აქცენტირდება სივრცე. პორიზონტის ხაზის დინამიკა ერთი მხრივ ფორმათა ურთიერთმიმართებას უკავშირდება, მეორე მხრივ კი ნაწარმოების ლაქობრივი სისიტემით აზროვნებას ერწყმის.

თეორიული ექსპერტიზის კვლევის თვალსაზრისით ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კატეგორიაა ფერი. ნაწარმოებები გადაწყვეტილია მომწვანო-მოვერცხლისფრო ან მოოქროსფრო-მომწვანო გამაში, კოლორიტისთვის–ღვინისფერი. ფერადოვანი აგება

ლაქობრივ პრინციპს ეფუძნება. ნამუშევრებში თბილ-ცივი ფერების მონაცვლეობაა და ცივი ფერების ეფექტები ჰაერის შეგრძნებას იძლევა. კომპოზიციის ყოველი მონაკვეთი გარკვეული ფერადოვანი ლაქაა, რომელიც ლოკალურ ადგილას ნახევარტონალურ ვარიაციებშია დაწერილი. საერთო კომპოზიციაში თითოეულ მონაკვეთზე მოცემული ტონი, დახვეწილ ტონალურ გრადაციებში ვარირებს, რაც მდიდარ ფერადოვან ეფექტებს ქმნის. ფერში კომპოზიციური მთლიანობისთვის ფერთა ურთიერთობიდან გამომდინარე რეფლექსებია დაღვრილი. ეს უკანასკნელი შავ-თეთრ ფოტოზე დაფიქსირდა და გაამყარა ატრიბუციისათვის ესოდენ მინიშნელოვანი ასპექტის ფერის შესახებ ზემოაღწერილი დასკვნები.

ნაწარმოების კოლორიტული ეფექტი, როგორც თერიული ექსპერტიზით შესწავლის უმნიშვნელოვანესი კატეგორია, შემდეგ პრინციპებს ეფუძნება. მკვეთრი ტონალური კონტრასტი–ღვინისფერი ამდიდრებს ერთგვარად მონოქრონულ, ნახევარტონებში დაჭერილ გამას. ჰორიზონტის დინამიკაში გამოსატულ ქართული ხალიჩასავით ფერადოვან კომპოზიცია დახვეწილი ვალიორული გადასვლები იძლევა. მასში სამკაულივით უღერს მკვეთრი კოლორიტული ეფექტი.

ნაწარმოების მხატვრული-ესთეტიკური მეტყველება ფორმათა დეკორაციულ ასახვაშია. ეს უკანასკნელი მჭიდრო კავშირშია ატრიბუციის ძირითდ ბერკეტ ფერწერულ კინეტიკასთან ანუ მხატვრის ხელწერასთან. ფერწერული კინეტიკა შემდეგი სისტემით არის მოცემული. ლაქობრივი პრინციპით აგებული ნაწარმოები დაწერილია ბრტყელი თანაზომიერად განმეორებადი მონასმებით. ზემოაღნიშნული ერთიან გლუვი ზედაპირის ფერადოვან ფაქტურას იძლევა. ზედაპირის ეფექტები ფორმის ყველაზე საგულისხმო პასაჟებშია ამეტყველებული. კერძოდ სხვდასხვა სახის ემოციური შტრიხებით მითითებულია აივნები, სახურავები, კედლის დეტალები, რაც მხატვრის ხელწერაში გამოკვეთილ მხატვრულ-დეკორაციულ ეფექტს განაპირობებს.

ელენე ახვლედიანის ფერწერული შინაარსი—ფერწერულობა თემის მხატვრულ დეკორაციულ ხედვას ეყრდნობა. მხატვარი სივრცეს წარმოადგენს, როგორც ავანსცენას. ნაწარმოებში ერთდროულად ყველა ის ნიშნეული დეტალია წარმოდგენილი, რომელიც საკუთარი ქვეყნის ღრმა შინაარსის, განუმეორებელი ეგზოტიკის გამოსატვაში ეხმარება. (მაგალითისთვის “მაიდანი”)

წარმოადგინეთ ელენე ახველდიანის 20-იანი წლების შემოქმედების ატრიბუცია. კვლევა გვაძლევს უფლებას აღვნიშნოთ, რომ იგი საკუთარი ხელწერის განუმეორებელი სტილის გამო ჭეშმარიტი ფერმწერია. თეორიული ექსპერტიზის კვლევითი კრიტერიუმებით შესწავლის და ისტორიის ანალიზის საფუძველზე ვასკენით, რომ სახვითობის მოდერნისტული ხერხებით მხატვარი საკუთარი დროის იმპულსების გამომხატველია. თემის მხატვრულ-დეკორაციული გადმოცემით კი აღნიშნული დროის მხატვრული სტილის ერთიანობაში მოიაზრება.

ქართულ დაზღურ ფერწერაში 10-20იანი წლებში მხატვართა ახალგაზრდა თაობის მიერ, ახალი მოდერნისტული ეტაპი შეიქმნა და მხატვრული სტილის ერთიანი ხასიათი დაინერგა.

ელენე ახველდიანის შემოქმედებითი ჩამოყალიბება 20-იან წლებში მოხდა. მან აღნიშნულ პერიოდში იპოვა საკუთარი ხელწერა და თემა. მხატვარი განსაკუთრებული გარემოდან იღებდა იმპულსებს. მისი ზემოსხენებული პერიოდის მხატვრობა სავსეა სიცოცხლითა და ჭეშმარიტი შემოქმედებით. ამდენად 20-იან წლებში შესრულებული ნაწარმოებები ე.ახველდიანის შემოქმედების სრულყოფილი პერიოდია.

ელენე ახველდიანის მხატვრობა მჭიდროდ უკავშირდება საკუთარ დროსა და სივრცეს. 10-20იან წლებში სამშობლო, რომელსაც მხატვარი ასახავდა თავისუფალი შინაგანი ენერგიით იყო აღსავეს. მკვეთრად შეიცვალა სურათი 30-იანი წლებიდან. საქართველო ანექსირებულ იქნა საბჭოთა რუსეთის მიერ და მკაცრად დადგა ახალი ადამიანის აღზრდის მოთხოვნები. ხელფენება მკაცრი ცენზურით კონტროლდებოდა და შეიცვალა გარემოც. ზემოსხენებული მოვლენები აისახა მხატვრის შემოქმედებით დამოკიდებულებაში. ე. ახველდიანი 30-იანი წლების ნამუშევრებში თემა იგივეა. მზგავსია სახვითი პრინციპები, მაგრამ დაკარგულია შინაგანი იმპულსი, ფერწერული შინაარსის ერთგვარი სიღრმე.

1960 წელს შესრულებული ნამუშევრების ატრიბუცია ზემოთ განხილული პერიოდის მზგავს სურათს იძლევა, მაგრამ შემოქმედებითობის თვალსაზრისით ოდნავ იცვლება დამოკიდებულება. კერძოდ ფერწერული კინეტიკა, როგორც ხელწერის მთავარი კატეგორია, გვიან პერიოდშიც ბრტყელი მონასმების თანაზომიერ განმეორებაშია გამოხატული. ფაქტურული მინიშნებებისთვის შტრიხული ხასიათის ხაზებია დადებული. ადრეულ

ნაწარმოებებში ეს იყო ემოციურად ხან კლაკნილი, ხან სწორი ხაზი. გვიანი პერიოდის ნამუშევრებში შტრიხული ხასითის ხაზებით პედანტურად იწერება სახლის სახურავებს და ახლოს დგება თეატრალურ-დეკორაციულობასთან. მხატვართან გვიან პერიოდის ფერწერულ ნაწარმოებში დიდი ძალით იჭრება სცენოგრაფიული ელემენტები. აღნიშნული ოდნავ აკარგინებს ელენე ახვლედიანს ღრმა ფეწერულ შინაარსს.

პრინციპული ასპექტები იცვლება ფერით აზროვნებაშიც. ლოკალური ადგილები ტონალურ ლაქებად არის წარმოდგენილი. კვლავ ცივი და თბილი ფერების თამაშია. ტონალური ლაქები უკვე ჩაკეტილია პირობით ლოკალურ მონაკვეთში და დაკარგულია ფერთა ურთიერთობით ნაკარნახევი ნაწარმოების შემკვრელი, მოლივლივე რეფლექსები. ამგავრი მნიშვნელოვანი ასპექტის წართმევა კი ლაქობრივი პრინციპით გააზრებულ ნაწარმოებს უკარგავს მხატვრულ სიმართლეს და თეატრალური დეკორაციისკენ ხრის. ფერადოვანი კომპოზიცია კარგავს ჰაერით გაჯერებული, ნახევარტონებში აციმციმებული ზედაპირის სადღესასწაულო ხმოვანებას. ელენე ახვლედიანის თბილისში ისევ კრთის სიცოცხლის მანიშნებელი ელემენტები, აივნებზე გამოკიდულია სარეცხი, მაგრამ აღარ არიან ეგზოტიკური თბილისური ცხოვრებისთვის მახასიათებელი კოლორიტული ფიგურები(კინტოები, ჩიხტიკოპიანი ქალები, ცილინდრიანი მამაკაცები და სხვა). თბილისი “ახალი წყობის ახალი ადამიანის შექმნით დაკავდა და კოლორიტული ინდივიდები დავიწყებას მიეცა.

ატრიბუციისათვის საყურადღებოა მხატვრის ხელმოწერა. ადრეულ პერიოდში ფაქსიმილე ძირითადად მოთავსებულია მარჯვენა ქვედა კუთხეში, გრაფიკული ასოებითა და სრული სახელით. მოგვიანო პერიოდში კი უჩვეულო ადგილებზე (სახურავი, სარეცხი) ჩნდება ფაქსიმილე ინიციალებით ე. ა. 40-60-იანი წლებიდან ხელმოწერა იღებს მხატვრულ-ესთეტიურ დატვირთვას. სახვითი გამომსახველობის ასპექტები კი ელენე ახვლედიანს შემოქმედებაში ტექნიკაშია გადაზრდილი. ზემოთქმულის მიზეზები დროის რადიკალური ცვლილებების სიმკაცრეში იმალება.

ელენე ახვლედიანს გამოეცალა შემოქმედებითი წყარო და მისი მხატვრობაც სრულად გადაიხარა თეატრალურ-დეკორაციული აზროვნებისკენ. ხელწერის თავისებურებები კი მექანიკურ ტექნიკაში გადაიზარდა.

მხატვრის შემოქმედების ატრიბუციის საფუძველზე ვასკვნით, რომ ელენე ახვლედიანის შემოქმედებითი სრულყოფა 20-იან წლებში მოხდა. ქართული სახვითი ხელოვნების ისტორიის განვითარებაში ეს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ეტაპია. აღნიშნულ პერიოდში ელენე ახვლედიანმა, განუმეორებელი შემოქმედებით ღირსეული როლი შეასრულა და ამ დროის მოღვაწე მხატვართა შორის თავისი ადგილი მყარად დაიკავა.

ლიტერატურა:

1. ლ. ბუაძე. “ელენე ახვლედიანი წლები, მოვლენები, ფაქტები”
“კენტავრი” თბილისი 2008.
2. Ю. И. Гренберг. “Технология станковой живописи”. Изобразительное искусство”,
Москва, 1982.
3. კ. მანაბელი. “ე. ახვლედიანი”. “სკოლა და ცხოვრება”. 1980. №3 გვ65-70
4. ლ. რჩეულიშვილი. “ე. ახვლედიანი”. “ახალგაზრდა კომუნისტი.” 1982. №6
5. ლ. რჩეულიშვილი. “ახალი ქართული ხელოვნების საკითხები.” “ნეკერი”
თბილისი 1998.

Attribution Issues Of Elene Akhvlediani’s Creative Work

For classification of Georgian art school attribution of painters creative works is the most important. It considers research of works in the point of view of theoretic and technical examination. Received conclusions will make possible, according scientific logic and on the base of stable conclusions, to substantiate creative values of the painter and determine their place in Georgian machine painting. In the article we are representing Elene Akhvlediani’s early creative works in the point of view of attribution. We determine values of her art by research categories of theoretic examination.

Вопросы атрибуции в искусстве Елены Ахвледиани

В статье изложено значение атрибуции в произведении художника, которое подразумевает исследование работы в теоретическом и техническом плане. В статье, выше указанными критериями изучено творчество Елены Ахвледиани.

Социально-экономические аспекты налоговой политики

Первиз Рзаев

Азербайджанский экономический университет

В условиях, когда налоги являются наиболее действенным инструментом регулирования рыночных отношений, ключевым звеном экономической политики Азербайджанской республики становится налоговая политика. Налоговая политика вместе с бюджетно-финансовой и денежно-кредитной является неотъемлемой частью финансовой политики. Налоговая политика подчиняется решению социально-экономических проблем, особенных для каждого этапа развития общества, политического строя, зависящих от ряда объективных и субъективных факторов, влияющих на историческое развитие.

Налоговая система постоянно находилась в состоянии трансформации. Менялись ставки налогов, условия их взимания, объекты налогообложения, что затрагивало практически все субъекты экономики. Происходившая перестройка налоговой системы влияла не только на экономические условия производства товаров и услуг, но и на доходы граждан, поэтому вопросы налоговой политики всегда остаются актуальными. Однако, очень часто налоговая макроэкономическая политика государства имела ярко выраженную фискальную направленность, что усиливало негативные социальные процессы в обществе.

Высокий уровень инфляции и разрыв в доходах различных групп населения являются неизменными характеристиками социально-экономического развития. Существенный рост доходов занятых происходит лишь в ограниченном количестве отраслей, ориентированных на экспорт.

Согласно классической теории макроэкономического регулирования, управление инфляционными процессами должно происходить с помощью мер монетарной политики. Однако, отличительной чертой макроэкономического развития является большой вклад немонетарных факторов в формирование уровня инфляции. Именно поэтому вопрос об управлении социально-экономическими явлениями с помощью мер налоговой политики становится очень актуальным.

Реформы, производимые в налоговой сфере, не всегда приводят к ожидаемым макроэкономическим результатам из-за отсутствия четкого представления о последствиях принятия тех или иных налоговых решений. Поэтому механизм регулирования социально-экономических показателей с помощью мер налоговой политики в условиях усиления значения немонетарных факторов нуждается в дополнительном исследовании и теоретическом обосновании.

Любые просчеты и недоработки при принятии налоговых изменений приводят не только к падению уровня доходов государства, но и болезненно отражаются на благосостоянии всех граждан. Поэтому политика в области налогообложения базовых отраслей, в которых наблюдается наибольший рост цен, должна отличаться продуманностью и глубоким пониманием последствий проводимых преобразований.

Бюджетно-налоговое регулирование тесно связано с понятием налоговой нагрузки на отдельные предприятия и государство в целом. Достижение поставленной цели обусловило решение следующих задач:

- раскрыть сущность и принципы налогообложения; на основе анализа макроэкономических концепций выявить возможности налогового регулирования инфляции и социальной дифференциации;
- вывести методику исчисления налоговой нагрузки, применимую для расчета уровня налогового бремени в различных отраслях;

1

- проанализировать систему налогообложения и провести сравнение уровня налоговой нагрузки в отраслях, дающих наибольший вклад в инфляцию и социальную дифференциацию;
- выработать практические рекомендации по изменению налоговой системы с целью снижения инфляции и социальной дифференциации.

Методическая база данного исследования основывается на принципах диалектической логики в единстве причинно-следственного и функционально-структурного анализа, позволяющего раскрыть сущность протекающих социально-экономических, налоговых и макроэкономических процессов. При обобщении теоретических концепций функционирования и построения налоговых систем были применены методы систематизации, дедукции и индукции, а также исторический подход. При выявлении механизма влияния налоговой политики на социально-экономические процессы были применены методы анализа и синтеза, дедукции и индукции, детализации, сравнения, научной абстракции и логические законы.

Большинство стран придерживаются некоторого разграничения между бюджетно-налоговыми и кредитно-денежными методами регулирования экономики и используют каждый из методов управления в тех областях, где считают его наиболее эффективным. Докажем, что при определенных условиях фискальная политика может оказаться не менее эффективным средством борьбы с инфляцией, чем кредитно-денежная.

Разграничение бюджетных и денежных мер при регулировании экономических процессов в большой степени базируется на классических экономических теориях. Например, количественная теория денег связывает темп роста цен в экономике с темпами роста денежной массы при условиях постоянных темпов роста доходов и скорости обращения денег, из чего следует, что регулирование инфляции должно производиться кредитно-денежными методами.

Классическая экономическая теория считает, что последствия сдерживающей налоговой политики в долгосрочном периоде приводят к росту инвестиций и сокращению реальной ставки процента и никак не влияют на уровень инфляции.

Итак, вышеперечисленные модели не связывают причину инфляционных процессов с налоговой нагрузкой на экономику и не считают налоговую политику эффективным средством борьбы с инфляцией. Однако, существуют и альтернативные подходы к исследованию причин роста цен.

Уменьшение дохода при любом заданном уровне цен приводит к смещению кривой совокупного спроса и вызывает дефляцию. Таким образом, зависимость между изменением уровней налоговой нагрузки и цен отрицательна.

Рост налоговой нагрузки на экономику может привести к инфляции в результате сдвига не только кривой спроса, но и предложения. Причина инфляции предложения связана с резким изменением экономических условий, которое затрагивает издержки производства товаров, вследствие чего происходит рост цен на производимую продукцию. Это вызывает смещение кривой совокупного предложения и является основой для одновременного спада уровня производства и роста цен, или стагфляции.

Резкие изменения налоговой нагрузки вызывают «инфляцию издержек», что приводит к «шоку предложения» в экономике в целом и росту инфляции. «Инфляция издержек» как экономический феномен возникает в случае, если происходит рост цен на сырье и материалы, используемые в большинстве отраслей, что затрагивает издержки производства большинства товаров.

Таким образом, можно сказать, что инфляционные процессы в государстве могут корректироваться с помощью мер не только кредитно-денежной, но и бюджетно-налоговой политики. Бюджетно-налоговая политика является более эффективным средством регулирования инфляции, если:

2

- происходит резкий рост налоговой нагрузки на предприятия, создающие продукцию, которая является сырьем для производства большинства товаров в экономике;
- вызванное ростом налоговой нагрузки увеличение цен в ряде отраслей приводит к тому, что вклад немонетарных факторов в формирование инфляции является достаточно значительным.

В случае, если рост цен происходит опережающими темпами в отраслях, производящих продукцию, составляющую значительную долю потребления для низкодоходных групп населения, усиление налоговой нагрузки на такие отрасли приводит к росту социальной дифференциации.

Механизм налогового регулирования таких важнейших социально-экономических процессов, как рост инфляции и социальной дифференциации, заключается в налоговом воздействии на ряд отраслей таким образом, чтобы изменение налоговой нагрузки приводило к снижению отпускных цен и повышению эффективности функционирования предприятий.

Сам механизм налогового регулирования инфляционных процессов в условиях возникновения инфляции издержек может быть описан следующим образом. Рост налоговой нагрузки на предприятия вызывает значительное повышение издержек производства и, соответственно, скачок уровня цен в налогооблагаемых отраслях. Повышение цен приводит к снижению реальной заработной платы, что, со временем, влечет за собой индексацию денежной зарплаты под давлением работников, падение прибыльности и сокращение объемов производства. Данный эффект является особенно сильным, если налоговые изменения происходят в базовых сегментах экономики и, таким образом, последующее увеличение цен приводит к усилению производственного фактора формирования инфляции.

Налоговая нагрузка представляет собой долю доходов, которые уплачиваются государству в форме налогов и платежей налогового характера.

Коэффициент налоговой нагрузки, как правило, имеет вид

$$НН = СН / СИ * 100\%,$$

где НН - налоговая нагрузка в процентах,

СН – сумма уплачиваемых налогов,

СИ - сумма источников средств для уплаты налогов.

Исследованные методики могут быть классифицированы по перечню включаемых в расчет налогов, интегральной базе для сравнения налоговых сумм, а также методу исчисления применяемых в формулах расчета величин.

Величины, участвующие в расчете коэффициента налоговой нагрузки, могут быть исчислены по разному. С одной стороны, их можно рассчитать на основе денежных потоков, т.е. числитель – на основе фактически уплаченных налогов, а знаменатель- фактически полученных оплат от покупателей (аналог выручки) либо оплат, уменьшенных на величину оплаченных материальных затрат (аналог добавленной стоимости). С другой стороны, все коэффициенты могут быть подсчитаны на основе начисленных или списанных на затраты сумм налогов, сумм материальных и других затрат, а также фактически признанной в учете выручки.

Сравнительный анализ показывает, что в современной литературе не существует единого мнения по поводу перечня налогов и сборов, которые нужно включать в расчет налоговой нагрузки. Наиболее спорными являются вопросы учета в налоговых показателях таких налогов, при уплате которых предприятие является только налоговым агентом (налог на доходы физических лиц и косвенные налоги).

Налог на доходы физических лиц перечисляется в бюджет предприятиями, однако фактическими налогоплательщиками по данному налогу являются работники организаций. Подобный аргумент напрямую указывает на то, что включение налога на доходы физических лиц должно происходить в случае, если расчет налоговой нагрузки происходит на основе данных о денежных потоках предприятия.

3

Учет косвенных налогов в показателях налоговой нагрузки также является очень спорным. На наш взгляд, косвенные налоги должны включаться в расчет частично и корректироваться на особый коэффициент, учитывающий эластичность спроса и предложения на производимый товар.

Методики расчета налоговой нагрузки различаются также по базе, с которой соотносятся уплачиваемые суммы налогов. В проанализированных методиках в качестве знаменателя в формулах расчета используются выручка от реализации, добавленная стоимость, сумма вновь созданной стоимости (добавленная стоимость за минусом амортизации) и внереализационной прибыли, прибыль предприятия, а также прибыль предприятия в безналоговом пространстве, т.е. сумма прибыли и налоговых платежей.

Налоговые суммы при расчете налоговой нагрузки должны соотноситься с источником их уплаты. Поэтому, на наш взгляд, использование выручки, прибыли, а также прибыли в безналоговом пространстве в качестве базы для сравнения налоговых сумм некорректно. Можно было бы использовать добавленную стоимость предприятия, которая является источником развития организации.

Таким образом, показатель налоговой нагрузки было предложено определять как

$$НН = \{ T - T_{ндфл} - T_{косв} + T_{косв} * Ed / (Es + Ed) \} / (B - M - A),$$

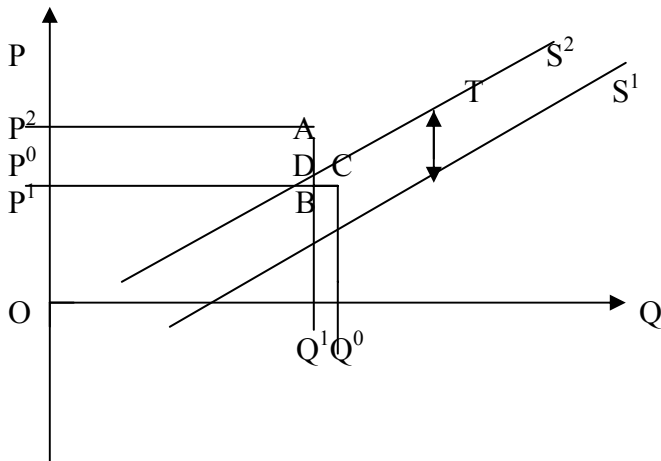
Где T – сумма всех налогов, $T_{ндфл}$ – сумма налога на доходы физических лиц, $T_{косв}$ – сумма косвенных налогов, E_d – эластичность спроса на товар по цене, E_s – эластичность предложения на товар по цене, B – выручка, M – материальные затраты, A – амортизация.

На основе предложенного метода автором был исчислен уровень налоговой нагрузки сельскохозяйственной отрасли, нефтегазового комплекса, электроэнергетики и сектора железнодорожных перевозок, а также в целом по экономике.

Одним из самых спорных моментов при выработке методики налоговой нагрузки является вопрос о включении косвенного налогообложения в ее расчет.

Предположим, что рынок некоторого товара находится в состоянии равновесия в точке C , и правительство вводит косвенный налог на его производство в размере T . Это вызывает сдвиг кривой предложения, поскольку при любом заданном объеме производства производителям необходимо увеличить цену продажи продукции, чтобы иметь возможность покрыть издержки, связанные с ростом налогов.

При этом равновесие перемещается в точку A .



Тогда сумма налога, которая поступит в государственный бюджет, составит площадь прямоугольника P^1P^2AB , в котором P^1P^0DB – часть налогового бремени продавцов, P^0P^2AD – часть налогового бремени покупателей.

4

Соотношение налогового бремени производителей и продавцов может быть представлено в виде:

$$Q^1(P^0 - P^1) / Q^1(P^2 - P^0) = (P^0 - P^1) / (P^2 - P^0) = DB/DA = (DB/DC) * (QQ^1/OP^2) * (DC/DA) * (OP^2/QQ^1) = E_d/E_s.$$

Таким образом, при небольших значениях T соотношение налогового бремени продавцов и покупателей может быть представлено, как

$$T_{\text{прод}}/T_{\text{пок.}} = E_d/E_s, \text{ где}$$

$T_{\text{пок.}}$ – сумма налога, реально уплачиваемая покупателем,

$T_{\text{прод.}}$ – сумма налога, реально уплачиваемая продавцом,

E_d – эластичность спроса по цене товара в точке A ,

E_s - эластичность предложения по цене товара в точке A .

Итак, можно сказать, что доля налогов, уплачиваемая производителем прямо пропорциональна эластичности спроса на товар по цене и обратно пропорциональна эластичности предложения.

Пусть K^1 – доля налога, уплачиваемая продавцом, тогда $(1 - K^1)$ – доля налога, уплачиваемая покупателем. Отсюда продавец и покупатель несут налоговую нагрузку в соотношении $K^1/(1 - K^1) = E_d/E_s$. Отсюда $K^1 = E_d/(E_s + E_d)$.

Поэтому при расчете налогового бремени мы предлагаем включать косвенные налоги с поправкой на коэффициент, равный отношению эластичности спроса на товар по цене к сумме эластичностей спроса и предложения. Тогда сумма включенного в исчисление налогового бремени косвенного налога в итоге будет равна $T * E_d / (E_s + E_d)$, где T – сумма косвенного налога.

Чем выше эластичность предложения товара по цене, а значит и способность предприятия перестраивать мощности и реагировать на происходящие в экономике изменения, тем ниже коэффициент включения косвенных налогов. Чем ниже эластичность предложения товара по цене, тем коэффициент выше.

На рынках товаров, где эластичность спроса высокая, коэффициент учета косвенных налогов приближается к единице и они практически полностью включаются при подсчете налоговой нагрузки. На тех рынках, где эластичность спроса на товар по цене низкая, степень включения налоговой нагрузки определяется величиной эластичности предложения товара по цене.

В заключении необходимо отметить, что в рамках существующих экономических теорий причины инфляции объясняются по-разному, поэтому и последствия ее регулирования с помощью бюджетно-налоговых мер неоднозначны. Монетаристы видят корень инфляции в росте денежной массы и считают, что сдерживающая налоговая политика сглаживает рост цен, так как приводит к сокращению дефицита бюджета и необходимости увеличения денежной массы.

Однако, изменение налоговой нагрузки может привести и к смещению кривой предложения, что вызовет рост цен в экономике. Причина инфляции предложения заключается в существенном изменении условий функционирования экономических агентов, что приводит к возрастанию издержек производства и, как следствие, к увеличению цен. В случае, если такие процессы происходят в базовых отраслях экономики, эффект «инфляции издержек» может быть очень значительным и даже привести к сильному возрастанию вклада немонетарных факторов в формирование инфляции. В такой ситуации бюджетно-налоговая политика может рассматриваться как эффективное средство борьбы с отрицательными социально-экономическими тенденциями. В случае, если инфляция издержек характерна для отраслей, производящих товары и услуги в наибольшей степени потребляемые бедными слоями населения, рост налоговой нагрузки может привести к обострению проблемы социальной дифференциации.

Сравнительный анализ налогового бремени базовых отраслей с аналогичным общим показателем по экономике показал, что их налогообложение, за исключением сельского хозяйства, является достаточно большим. Поэтому в целях снижения инфляции необходимы

меры, снижающие или оптимизирующие налогообложение исследуемых объектов, что должно привести к падению цен и повышению эффективности функционирования предприятий.

Научный подход к выработке налоговой политики предполагает ее соответствие закономерностям общественного развития, постоянный учет выводов финансовой теории. Нарушение этого требований приводит к большим потерям в народном хозяйстве.

Л и т е р а т у რ ა

1. Дамирчиев М.И., Кучерявенко Н.П., Рагимова С.М. Налоговое право Азербайджанской республики. Баку, 2009.
2. Злобина Л.А., Стражкова М.М. Оптимизация налогообложения экономического субъекта. М., 2003.
3. Караваева И.В. Налоговое регулирование рыночной экономики. – М., 2000
4. Мусаев А.Ф., Садигов М.М., Магеррамов Р.Б., Салаев Р.А. Налоги и налогообложение в Азербайджане. Баку, 2005
5. Попова Л.В., Дрожжина И.А., Маслов Б.Г. Налоговые системы зарубежных стран. Москва, 2008
6. Экономика налоговой политики. Перевод с английского. М., 2001
7. abc.informbureau.com/html/iaeiaiaass_iieeoeea.html
[ru.wikipedia.org/wiki/Налоговая политика.](http://ru.wikipedia.org/wiki/Налоговая_политика)

საგადასახადო პოლიტიკის სოციალურ-ეკონომიკური ასპექტები ფერვიზ რზაევი

სტატიაში მოცემულია სოციალურ-ეკონომიკურ მაჩვენებელთა დარეგულირების მექანიზმის ანალიზი; შემუშავებულია საგადასახადო დატვირთვის გაანგარიშების ახლებური მეთოდიკა საბაზრო ეკონომიკის პირობებში.

Social and economic aspects of a tax policy

Parviz Pzaev

In given article social and economic aspects of a tax policy are considered.

The classical economic theory considers that consequences of a constraining tax policy in the long-term period lead to growth of investments and reduction of the real rate of percent and do not influence in any way a rate of inflation.

The tax system constantly was in a transformation condition. Rates of taxes, conditions of their collection, objects of the taxation that mentioned almost all subjects of economy changed. Occurring reorganisation of tax system influenced not only economic conditions of production of the goods and services, but also on incomes of citizens, therefore tax policy questions always remain actual.

ადამიანური რესურსების განათლების მენეჯმენტი

ხასუტაშვილი ე. აკად. დოქტ. ასოც. პროფ.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

საკვანძო სიტყვები: ადამიანური რესურსები, მენეჯმენტი, ტრენინგი, კომპიუტერული სწავლება, ადამიანური კაპიტალი

თანამედროვე ეპოქის უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს წარმოადგენს ადამიანური კაპიტალი, რომელსაც განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ კადრების შერჩევისა, გადამზადებისა, მომზადებისა და შრომის ანაზღაურებისას. ამ სპეციფიკური ფუნქციების ერთობლიობას უწოდებენ პერსონალის მართვას. აქედან გამომდინარე კომპანიისათვის მნიშვნელოვანია ეფექტური სამუშაო ძალის მომზადება, ახალი კადრების აყვანა, მათი ცოდნის პერიოდულად ამაღლება, ახალ ტექნოლოგიებთან ადაპტაცია.

ადამიანთა რესურსების განათლების მენეჯმენტში იგულისხმება კომპანიის თანამშრომლების სწავლებისა და კვალიფიკაციის ამაღლებისათვის ორგანიზაციის მიერ დადგენილი მოქმედებები, რომელიც დაკავშირებულია სამუშაო დავალებების შესრულებასა და ქცევის ნიმუშებთან.

საბაზრო ეკონომიკის პირობები მიმდინარეობს ნელი გადასვლით იერარქიული მართვიდან საბაზრო ურთიერთობისაკენ, ამიტომ აუცილებელია (ფასეულობების პრიორიტეტისადმი) სრულიად ახალი მიდგომების შემუშავება, ორგანიზაციის შიგნით მთავარია კადრები, ხოლო მის ფარგლებს გარეთ – პროდუქციის მომხმარებელი. პერსონალის მართვის კონცეფცია ეფუძნება ადამიანის როლს ორგანიზაციაში და გამოიყოფა სამი ძირითადი ასპექტი: ეკონომიკური, ორგანიზაციული, ჰუმანური. ასევე მართვის სამი ძირითადი ამოცანა ეყრდნობა კადრებით უზრუნველყოფას, კადრების ეფექტურ გამოყენებას, კადრების პროფესიული და სოციალურ განათლება-განვითარებას.

პერსონალის მართვის დაგეგმვა ორგანიზაციის პირველხარისხოვანი ფუნქციაა. მეთოდოლოგიური თავისებურებების მიხედვით დაგეგმვა იყოფა ორ ნაწილად: სტრატეგიულ და მიმდინარედ. სტრატეგიული დაგეგმვა წარმოადგენს სტრატეგიის შემუშავების და რეალიზაციის ორგანიზაციულ მექანიზმს, რომლის საშუალებით ორგანიზაციის ხელმძღვანელობა ახდენს რესურსების კონცენტრაციას და მომავალში იძლევა დიდ პერსპექტივებს. კერძოდ, ფინანსურ, ტექნოლოგიურ და ადამიანურ რესურსებს.

სტრატეგიული დაგეგმვა ჰგავს მარკეტინგს. თუ მარკეტინგის არსი გულისხმობს მართვის ორგანიზაციას, მაშინ სტრატეგიული დაგეგმვა მიმართულია მომავალი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებაზე, რომელიც წარმოიშობა საწარმოს გეგმების რეალიზაციის პირობებში.

პერსონალის სტრატეგიული დაგეგმვის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ამა თუ იმ კვალიფიკაციის მქონე კადრების ხანგრძლივი მოთხოვნილებების განსაზღვრის საკითხებს, განათლების ფინანსირების ფორმის არჩევას, შიდა ორგანიზაციული სწავლების პროგრამების შემუშავებას იმისათვის, რომ ორგანიზაციის სტრატეგიული მიზნები მიღწეული იქნას დასმულ ვადებში.

ადამიანური რესურსების სტრატეგიულ მართვას სამი ძირითადი მიზანი აქვს: 1) ეფექტური სამუშაო ძალის მოზიდვა; 2) ეფექტური სამუშაო ძალის მომზადება; 3) ეფექტური სამუშაო ძალის შენარჩუნება.

მრავალი კომპანია განათლებაზე ხარჯავს უამრავ თანხას თანამშრომლების სწავლებაზე. სწავლება შეიძლება ტარდებოდეს სხვადასხვა ფორმით: 1) სამუშაო ადგილზე; 2) მეურვეობა; 3) საორიენტაციო ტრენინგი; 4) სწავლება აუდიტორიაში; 5) დამოუკიდებელი სწავლება სახელმძღვანელოების, კომპიუტერების გამოყენებით; 6) კომპიუტერიზირებული სწავლება, სასწავლო პროგრამების, ინტერნეტის გამოყენებით, დისტანციური სწავლება. პოპულარული გახდა განათლების მიღების კიდევ ერთი მეთოდი კორპორაციული უნივერსიტეტების შექმნით, რომელიც წარმოადგენს ორგანიზაციის საკუთარ სასწავლო დაწესებულებას. თანამშრომლებს, კურიერიდან დაწყებული ტოპ-მენეჯერით დამთავრებულს, მიყვებებს, მიმწოდებლებს და სტრატეგიულ პარტნიორებს სთავაზობენ სხვადასხვა სახის სწავლებას. სწავლების ხარჯები დანახარჯების 3% შეადგენს – ეს ექვსჯერ მეტია, ვიდრე სხვა დიდი კომპანიების შემთხვევაში. დისტანციური სწავლების ახალ ტექნოლოგიებთან ერთად (ვიდეო კონფერენციები, სწავლება ინტერნეტის მეშვეობით) გაიზარდა კორპორაციული უნივერსიტეტების აუდიტორია.

სწავლებისადმი ახალმა მიდგომამ – კომპიუტერიზირებულმა და „ონლაინ“ პროგრამებმა, თანამშრომლებს მისცა ბიძგი საკუთარი ინიციატივით განავითარონ თავისი ცოდნა, უნარ-ჩვევები კარიერის შესაქმნელად.

თანამედროვე ორგანიზაციებში ყველაზე ხშირად გამოიყენება: სწავლება კლასში სახელმძღვანელოებით, სასწავლო ინვენტარით, ვიდეოკასეტებით, სემინარებით; კომპიუტერიზებული სწავლება კომპაქტ დისკებით; თვითსწავლება კომპიუტერის გარეშე; გამოიყენება როლური თამაშები, აუდიოკასეტები, ინტერნეტი /www, ქეისები, თვითშეფასების ინსტრუმენტები-ინტრანეტი ორგანიზაციის კომპიუტერული ქსელი, თამაშები ან მოდელირება, ჯგუფური ვიდეოკონფერენციები, ტელეკონფერენცია (მხოლოდ აუდიო), პროგრამები ღია ცის ქვეშ, კომპიუტერული თამაშები ან მოდელირება, ინდივიდუალური ვიდეოკონფერენციები, ვირტუალური რეალობის პროგრამები. სწავლობენ შემდეგ საგნებს: კომპიუტერულ პროგრამებს, კომუნიკაციურ და მენეჯმენტის უნარებს, მომხმარებელთა მომსახურებას, კონტროლს, კომპიუტერულ სისტემებს, პროგრამირებას, უმაღლესი ხელმძღვანელების მომზადების მეთოდებს, ტექნიკურ ნოვაციებს, პერსონალურ ზრდას და გაყიდვებს.

თუ ადრე თანამშრომლებს ასწავლიდნენ, ახლა თანამშრომლები თვითონ სწავლობენ, საკუთარი ინიციატივით, ანვითარებენ თავიანთ ცოდნას და უნარ-ჩვევებს და ამით თვითონ იკვლევენ კარიერას.

სამუშაო ძალების განვითარების კიდევ ერთი ხერხი არსებობს, საკუთარი თანამშრომლების დაწინაურება სამსახურში. ასეთი მიდგომით თანამშრომლებს აქვთ პროფესიული ზრდის პერსპექტივა, რაც კვალიფიკაციის ამაღლებას აძლევს სტიმულს.

ამა თუ იმ თანამდებობით დაინტერესებული პიროვნებები მიმართავენ ადამიანის რესურსების მართვის განყოფილებას, რომლის სპეციალისტებიც ირჩევენ ყველაზე შესაფერის კანდიდატურას. სამუშაო ძალების ეფექტიანობის კიდევ ერთი მეთოდი ატესტაცია.

ატესტაციის ჩატარებისას ადამიანური რესურსების სპეციალისტები განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ: 1) ეფექტიანი მეთოდებით სწავლებას,

რომელიც პროფესიული ზრდის მოტივირებას იძლევა; 2) მუშაობის შედეგების ზუსტი შეფასება ხდება სპეციალური შკალების მეშვეობით.

შეფასების ერთ-ერთი ახალი მეთოდია „წრიული უკუკავშირი“, რომელიც გულისხმობს შრომის მრავალმხრივ შეფასებას, მომუშავეთა მიერ საკუთარი ძლიერი და სუსტი მხარეების მხედველობაში მიღებით. საატესტაციო კომისია, რომელიც შედგება ოსტატების, ორგანიზაციის რიგითი თანამშრომლების, დამკვეთის წარმომადგენლებისაგან, იძლევიან შრომის შედეგების მრავალპლანიან შეფასებას, რომლის მიხედვითაც შეირჩევა სასურველი კადრი. არსებობს აგრეთვე შრომის შედეგების კიდევ ერთი მეთოდი „რანჟირება საქმიანობის შედეგების მიხედვით“. მენეჯერი აფასებს მის უშუალო ხელქვეითებს ერთმანეთთან და ვისაც ყველაზე უარესი შედეგი აქვს ათავისუფლებს სამსახურიდან.

როგორც აღვნიშნეთ, დღეს, როგორც არასდროს კომპანიის სტრატეგიული გადაწყვეტილება მჭიდროდაა დაკავშირებული ადამიანური რესურსების განათლებასთან ეკონომიკაში, რაც დამოკიდებულია იმაზე თუ ორგანიზაცია რამდენად კარგად მართავს ადამიანურ კაპიტალს.

ადამიანური კაპიტალი – ეს პერსონალის ცოდნის, გამოცდილების და უნარ-ჩვევების ეკონომიკური ეფექტიანობაა. ამ კაპიტალის გაზრდა ხდება თანამშრომელთა კვალიფიკაციის ამაღლებით, მათი ცოდნა-გამოცდილების გაზრდით სასწავლო პროგრამებით და ინდივიდუალური და პერსონალური განვითარების საშუალებების მიცემით და შრომის ანაზღაურების ისეთი სისტემის გამოყენებით, რომლებიც ხელს უწყობს ცოდნის გაცვლას.

ადამიანების რესურსების განათლებამ უნდა ჩამოაყალიბოს ლიდერები და მოამზადოს კადრები საერთაშორისო საქმიანობისათვის. თანამედროვე ორგანიზაციები-სათვის აუცილებელია თანამშრომლებმა, რომლებმაც აიმაღლეს თავიანთი ცოდნა და შესწევთ უნარი უნდა იმუშაონ სხვადასხვა გეოგრაფიულ, ტექნიკურ და კულტურულ სფეროებში, გამოიყენონ ინტეგრირებული კომპიუტერული სისტემა, რომელიც კადრებს ათავისუფლებს ქალაქისაგან და არსებითად ზრდის ადამიანური რესურსების გრძელვადიანი დაგეგმვის ეფექტიანობას.

ადამიანური რესურსების განათლების მართვის უპირველესი ამოცანაა ისეთი ინდივიდების მოზიდვა, რომლებსაც გააჩნიათ ფასეული სპეციალისტების და ეფექტური თანამშრომლების თვისებები.

პერსონალის შერჩევა ხდება როგორც „შიგნიდან დაწინაურების“ პოლიტიკით, ასევე კადრების მოზიდვა ხდება „გარედანაც“. ორივე შემთხვევაში კადრების შერჩევას მნიშვნელოვანია თანამშრომლებმა დააკმაყოფილონ განათლებით მიღებული საკვალიფიკაციო მოთხოვნები.

ბოლო დროს, სულ უფრო და უფრო პოპულარული ხდება თანამშრომლების შერჩევა ინტერნეტის მეშვეობით. ანკეტების ონლაინ შეგროვება ხელმისაწვდომს ხდის კანდიდატების უფრო დიდ რიცხვს და ამცირებს დამჭირავებლის ხარჯებს. ასევე პერსონალის შერჩევის დროს გამოიყენება სხვა თანამედროვე მიდგომებიც. როგორც არის: ანკეტა, გასაუბრება, კომპიუტერული გამოკითხვა, ტესტირება და შეფასების მრავალმხრივი მიდგომა. აღსანიშნავია ამერიკელი ფსიქოლოგების მიერ შემუშავებული შეფასების მრავალმხრივი მიდგომა, რომელიც გამოიყენეს სატელეკომუნიკაციო კომპანია თ&-თ-ში, იმ კანდიდატების შესარჩევად, რომლებმაც მართვის უნარი გამოავლინეს. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ეს მეთოდი მენეჯერის მომავალი

მუშაობის შედეგების პროგნოზირები სათვის. ზოგიერთ ორგანიზაციებში ის გამოიყენება პირველი რიგის თანამშრომლების მიღების დროსაც. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ხშირია შეცდომების დაშვება თანამშრომლების შეფასებისას. მაგალითად, ატესტაციის პროცესში წარმოიშობა ე.წ. ნიშნის შეცდომა, როცა თანამშრომელი ყველა მაჩვენებლის მიხედვით ერთნაირ შეფასებებს იღებს, თუმცა, ზოგიერთ ასპექტში შესრულებული სამუშაო არც ისე კარგია სხვა ასპექტებთან შედარებით/1/.

ადამიანური რესურსების განათლების მართვაში მნიშვნელოვანია სამართლიანობა შრომის ანაზღაურებაში – სამუშაოების სახეობების თუ კვალიფიკაციის მიხედვით. რაც უფრო მაღალია თანამშრომლის კვალიფიკაცია, მიღებული აქვს სამაგისტრო თუ სადოქტორო კვალიფიკაციები მით უფრო მაღალია ხელფასიც.

შრომის შედეგების მიხედვით ანაზღაურება (წამახალისებელი ანაზღაურება) ნიშნავს, რომ პირდაპირ დამოკიდებულია მომუშავეს ძალისხმევასა და საქმიანობის შედეგებზე, გაიცემა ქცევისათვის პრემიები და ჯგუფური ბონუსები, ასევე მნიშვნელოვანია გარკვეული შეღავათები, რომლებიც შრომის ანაზღაურებაზე ხარჯების 40%-ს შეადგენს. ზოგიერთი შეღავათები გარანტირებულია კანონით: ესაა სოციალური უზრუნველყოფა, უმუშევართა დახმარება, შრომისუუნაროთა დახმარება და სხვა. არსებობს შეღავათების პროგრამები, რომლებსაც თანამშრომლები თავად აირჩევენ მათთვის ყველაზე მიმზიდველ შეღავათების „კალათებს“.

ძალზე მნიშვნელოვანია კომპანიაში განათლებული სპეციალისტების, მათი სახით ეფექტური სამუშაო ძალების შენარჩუნება მენეჯერებისა და ადამიანური რესურსების სპეციალისტთა მიერ. რაც შეიძლება მოხდეს შრომის ანაზღაურების და შეღავათების სისტემის გამოყენებით (საჭიროების შემთხვევაში). ასევე მნიშვნელოვანია კომპანიისათვის, ეფექტური სამუშაო ძალის მოზიდვა, რაც ადამიანური რესურსების მართვის უპირველესი ამოცანაა. ვაკანტურ თანამდებობაზე ახალი თანამშრომლების მიზიდვის ორგანიზაციას საფუძვლად უდევს თანხვედრის მოდელი, რომლის შესაბამისად, კომპანია და ინდივიდი ცდილობენ შეათანხმონ მათი მოთხოვნები, ინტერესები და ფასეულობები. ხდება ორივე მხარის მოთხოვნათა ოპტიმალური შეთავსება. მხედველობაში მიიღება სპეციალისტის განათლება და პროფესიონალიზმი.

ამრიგად, ადამიანური რესურსების განათლების მენეჯმენტში მნიშვნელოვანია კომუნიკაციური პროცესი სხვადასხვა ფორმით სწავლებისას, მაგალითად სწავლება სამუშაო ადგილზე მიმდინარეობს გამოცდილი თანამშრომლის ახალ თანამშრომელთან კომუნიკაციის საშუალებით. მენეჯერი, როგორც გამოცდილი პროფესიონალი გადაამუშავებს რა ინფორმაციას შემდეგ ურთიერთობს თავის ხელქვეითებთან, ხოლო ზეპირი სწავლებისას როგორც ორატორი გადასცემს ინფორმაციას ორგანიზაციის შიგნით ხალხს. ადამიანური რესურსების განათლების მენეჯმენტში კომუნიკაციური პროცესი დაიყვანება საზოგადოებასთან ურთიერთობით – პიარით, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია.

ადამიანებთან ეფექტიანი ურთიერთობისას, ცოდნის, განათლების მიღებისას გამოიყენება კომუნიკაციის მოდელში წარმოდგენილი ყველა ელემენტი. განსაკუთრებით საზოგადოებასთან ურთიერთობა, რომელიც წარმოადგენს კომუნიკაციური მართვის ფორმას, რომლის მიზანია სწავლების პროცესში

საზოგადოების გრძობებზე, რწმენასა და მოსაზრებებზე დარწმუნების ფსიქოლოგიური ზემოქმედება, რაც უფრო სწავლებას ეფექტურს ხდის.

დაბოლოს, მიზანშეწონილია ადამიანური რესურსების განათლების მენეჯმენტი მიღებული იქნას ყველა ტიპის ორგანიზაციაში თანამედროვე პროფესიონალური კადრების დაკომპლექტებაში ეფექტური მუშაობის წარმართვისათვის.

ლიტერატურა

1. ზუმბურიძე ო., მენეჯმენტის საფუძვლები. თბ., 2008. 170 გვ.
2. ზიბზიბაძე მ., მარკეტინგის საფუძვლები, თბ., 2009. 179 გვ.
3. კოტლერი ფ., ამსტრონგი ლ. მარკეტინგის საფუძვლები. თბ., 2006.
4. ხახუტაშვილი ე., კაპანაძე ლ. საზოგადოებასთან ურთიერთობა – PR., თბ., 2007. 675 გვ.
5. М. Мескон., М. Альберт., Ф. Хедоури. Основы Менеджмента., М., 2005.
6. R. H. Daft, Management, 2003.

Менеджмент человеческих ресурсов образования

Хакхуташвили Е. Е.

Под менеджментов человеческих ресурсов образования для сотрудников компании, подразумевается запланированные организациями действия на учение и повышения квалификации.

Для управления человеческими ресурсами необходимо учесть три цели:

- 1). привлечение эффективной рабочей силы;
- 2). подготовка рабочей силы;
- 3). сохранение эффективной рабочей силы.

Обучение может быть произведено разными формами: 1). обучение на рабочем месте; 2). попечительство; 3). ориентировочный тренинг; 4). обучение в аудитории; 5). самостоятельное учение; 6). компьютерезования обучения и др.

Образование человеческими ресурсами также должен сформировать лидеров и подготовить кадры международной деятельности.

Целесообразно применение менеджмента образования человеческими ресурсами во всех типах организациях для эффективной работы профессиональными кадрами.

Management of human formation resources

Khakhutashvili EE.

Under managements of human resources of formation for employees of the company, it is meant the actions planned by the organizations on the doctrine and improvement of professional skill.

For management of human resources it is necessary to consider three purposes: 1) attraction of an effective labor; 2) labor preparation; 3) preservation of an effective labor.

Training can spend different forms: 1) training on a workplace; 2) guardianship; 3) rough training; 4) training in an audience; 5) the independent doctrine; 6) Communication training, etc.

Formation by human resources also should generate leaders and prepare shots of the international activity. Application of management of formation by human resources in all types the organizations for effective work as professional shots is expedient.

კრიმინალისტიკური ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ფიზიკურ ექსპერიმენტთა მოდელირების მეთოდოლოგია

გ. ჯანელიძე, ნ. ესიავა, ა. ჯანელიძე, რ. ესიავა.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. კოსტავას ქ. 77

კრიმინალისტიკურ ტექნოლოგიებს უწოდებენ მეთოდებს, რომლებიც ალგორითმებისა და მათემატიკური თეორემების საფუძველზე, პირველად მონაცემებზე დაყრდნობით, უცნობი მახასიათებლებისა და პარამეტრების მნიშვნელობების განსაზღვრის შესაძლებლობას იძლევა. ფიზიკურ ექსპერიმენტთა მოდელირების არსი მდგომარეობს იმ ნიშან თვისებების გამოყოფა, რომელიც საკმარისია კონკრეტული ამოცანის გადასაწყვეტად. მოდელის ადექვატურობა განისაზღვრება საკვლევი ობიექტის თვისების ზუსტი აღწერით. მათემატიკური მოდელი იწყებს ფორმირებას იმ მომენტიდან, როდესაც დაფორმირდება აქსიომათა სისტემა, რომელიც აღწერს არა მხოლოდ საკვლევი ობიექტს, არამედ იმ წესების ერთობლიობასაც, რომლებიც განსაზღვრავენ ოპერაციის ჩატარებას ამ ობიექტზე. ამ ურთულესი საკითხების გადაჭრა წარმოუდგენელია თანამედროვე გამოთვლითი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენების გარეშე.

ექსპერტული სისტემა – ესაა კვლევათა სისტემაში ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევა. ვარიანტისა, რომელზედაც ფიზიკურად დამოკიდებულია კვლევის შედეგი.

ფიზიკურ ექსპერიმენტთა კვლევის დეტალიზაცია განპირობებულია მათემატიკურ – ტექნოლოგიური მოდელირებით და მისი გადაწყვეტის სირთულით. მოდელირების დროს აუცილებელია თეორიულად დასაბუთდეს მოდელსა და ფიზიკურ მოვლენას შორის ანალოგია. ამ დასაბუთების გარეშე მოდელი კარგავს შემეცნებით მნიშვნელობას. ექსპერტიზის დანიშვნის საფუძველს წარმოადგენს ძიების დროს წამოჭრილი საკითხთა ერთობლიობა, რომლის გადაჭრა ითხოვს სპეციალურ კვლევის ჩატარებას და მიღებული შედეგების მეცნიერულ ანალიზს.

ექსპერიმენტი (ცდა) ეწოდება პირობათა რაიმე კომპლექსის განხორციელებას. იგულისხმება რომ:

1. ექსპერიმენტის ჩატარებამდე შესაძლებელია ყველა შესაძლო ურთიერთ გამომრიცხავი შედეგის მითითება;
2. ექსპერიმენტის ჩატარებამდე შეუძლებელია ყველა მისი შედეგის ცალსახად განსაზღვრა;
3. შესაძლებელია ექსპერიმენტის მრავალჯერადი განმეორება.

ექსპერიმენტი აღიწერება მისი ურთიერთ გამომრიცხავი შედეგების სრული ჩამონათვალით. მიღებული შედეგები გამოიხატება ამა თუ იმ ჰიპოთეზის სასარგებლო არგუმენტების წამოყენებით, ერთი შეხედვით, ერთმანეთთან დაუკავშირებულ ფაქტორებსა და გარემოებებს შორის კავშირების აღმოჩენით. კვლევათა ციკლში ვლინდება როგორც მჭიდროდ დაკავშირებული, ასევე განცალკევებული ჰიპოთეზებიც.

$$P = \frac{m}{n}$$

sadac: P - aris movlenis gaCenis albaToba;

m – aris xelSemwyob SemTxvevaTa ricxvi;

n - aris yvela SesaZlo SemTxveviTobis ricxvi

cdebis Catarebisas unda davicvaT Sesabamisi pirobebi:

- tol SesaZleblobaTa piroba. arc erT mxares ar unda qondes upiratesoba.
- sisrule – roca amoiwureba yvela SesaZlo SemTxveva;

- SemTxvevaTa uTavsebadoba – roca gaCndeba x movlena, ar unda gaCndes erTdroulad sxva movlenac.

cdebis Catarebisas unda gamovricxoT is xelSemSleli movlenebi, romlebic ama Tu im SemTxvevaSi naklebad moqmedeben saboloo Sedegebze. amis Sedegad mravalfactorian sistemidan dagvyavs ramdenime ZiriTad xelSemSlel faqtorze da vaanalizebT sakvlevi obieqtis gamosavali parametrebis urTierT damokidebulebas da Sesabamisad vaanalizebT mosalodnel Sedegebs.

amgvarad gamoricxvis principia: Tu raime E movlenis albaTobis Ziebisas gvaqvs cnoba raime F movlenis gaCenis Sesaxeb, maSin E movlenis SesaZlo SemTxvevebidan unda gamoiricxos yvela is SemTxveva, romelic F movlenas xels ar uwyobs. kriminalistikuri eqspertizis SemTxvevebSi farTod gamoiyeneba gamoricxvis meTodi. yoveli movlena pirobaTa garkveuli kompleqsis Sedegia. Tu pirobaTa kompleqss SevcvliT, amiT Sedegic – movlenis albaTobac icvleba. Tu movlena gvaqvs da ar viciT pirobaTa kompleqsi, SegviZlia gamovikvlioT ra mizezebma gamoiwvia es movlena. arsebobs iseTi amocanebi, sadac mocemuli cdis Sedegi damokidebulia iseT mraval faqtorebze, rom SeuZlebelia yvela es faqtorebi gaviTvaliswinoT (sainJinro teqnikuri eqspertiza). es movlena SeiZleba gadavWraT Tu gamoviyenebT mmarTvis avtomatizirebel sistemებს, rodesac sistemaze uwyvetad zemoqmedებს “xelSemSleli” gadaxrebi. sistema aregulirebs gadaxrebis zemoqmedebas da dayavs nominalur mdgomareobamde.

Kkriminalistikuri teqnikuri eqspertizis praqtikuli realizaciis sawyis pirobas warmoadgens ganisazRvros praqtikulad SeuZlebeli da praqtikulad damajereblobis movlena. Tu romelime A movlena mocemul cdisas “praqtikulad SeuZlebelia”, maSin igive A movlenis sawinaaRmdego movlena iqneba “praqtikulad damajerebeli” movlena da gamoixateba \bar{A} simboloTi. albaTobis Teoriis TvalsazrisiT sul erTia “praqtikulad SeuZlebel” Tu “praqtikulad damajerebel” movlenasTan gvaqvs saqme, vinaidan isini

yovelTvis erTmaneTis Tanxmlebia. Tu albaToba romelime A movlenisa mocemul E cdaSi Zalian mcirea, Cven praqtikulad darwmunebuli varT imaSi, rom erTjeradi cdis Catarebisas A movlena ar moxdeba. albaTobis Teoremis gamoyenebisas praqtikaSi xSirad vawydebiT amocanebs, romlis gadawyvetis drosac erTi da igive cdis Catareba gvixdeba ramdenimejer. yoveli cdis dros Cven gvainteresebs ara mxolod erTeuli cdis

Sedegi, aramed cdebis ganmavlobaSi A movlenis ganmeorebis B sixSire.

praqtikaSi xSirad gvixdeba ufro rTuli SemTxveva, rodesac cdebis Catareba warmoebs araerTgvarovan pirobebSi da SemTxveviTobis albaToba cdidan cdamde icvleba. aseTi amocanis gadawyveta emyareba cdebis ganmeoradobis saerTo Teoremas.

$$P_{m,n} = P_1 P_2 \cdots P_m q_{m+1} \cdots q_n + \cdots + P_1 P_2 P_3 \cdots q_{n-1} p_n + \cdots + q_1 q_2 \cdots q_n q_{n-m+1} \cdot P_n$$

$$\varphi_n(z) = \sum_{i=1}^n (q_i + P_i Z)$$

$P_{m,n}$ albaTobis sididea rodesac n cdebis Catarebis dros A movlena gamovlindeba zustad m jer.

P_i albaTobaa A movlenis moxdenisa i cdis Catarebis dros.

$q_i = 1 - P_i$ ($i = 1, \dots, n$) A movlenis ar moxdenis albaTobaa.

Z - nebismieri parametria.

fizikur eqsperimentTa kvl;evis detalizacia ganpirobepulia maTematikური formulebisa da misi gadawyvetis sirTuliT. Cveulebrivi eqsperimentisagan gansxvavebiT modelirebaSi ufro ganviTarebulia misi Teoriuli safuZveli. Cveulebriv eqsperimentSi Teoriuli safuZveli vlindeba mxilod sawyis da saboloo stadiaSi (hipoTezisa da eqspertuli monacemebis interpretaciisa da ganzogadoebis saxiT).

sainJinro eqsperimentTa proeqტირების სხვადსხვა etapze maTematikურ სიზუსტეზე მოTxovna სხვადსხვაა, მაგრამ მTლიანმა სისტემამ unda uzrunvelyos saZiebi obieqtის სიზუსტე. es TvalnaTlivaa asaxuli naxevargamtaruli xelsawyoebis teqnიკური eqspertის Catarebis SemoTavazebul მეTოდოლოგიაSi, რომელიც eyrdნობა avtomatizirebuli სისტემის teqnიკური uzrunvelyofის samarTlebriv ასpeqtებს. aseve axali

TvalTaxedviTaa gaazrebuli sainformacio komunikaciebis arsi da mniSvneloba, SemoTavazebulia komunikaciis modelebis sxvadasxva variantebi. gansazRvrulia da aRwerilia informaciuli urTierToba da manqanuri dokumentebi kriminalistikur saqmianobaSi, ganmartebulia maTi arsi da samarTeblivi regulirebis sakiTxebi.

Lliteratura:

1. a. faliaSvili, r. gogSeliZe da sxv. “kriminalistika” Tb. 2000 w
2. Н.С. Полевой «Криминалистическая Кибернетика» Москва 1989 г
3. SoTa fafiaSvili “kriminalistika” Tbilisi 2006 w.
4. saq. ganaTlebis mecn. Akademiis Jurnal “moambe” dam. #12 Tb. 2008 w
5. g. baxutaSvili “prognozirebis teqნologia, fizikur eqსperimentTa modelireba kriminalistikaSi” avtoreferati Tbilisi 2008w

Методология моделирования физических экспериментов

криминалистической техники и технологии

Г. Джanelidze, Г. Bashedeishvili, А. Джanelidze, Н. Esiava

Грузинский технический университет Тбилиси, ул. Костава, 77

Рассматриваются основные этапы и направления развития теории и практики использования математических методов в криминалистике. Следовательно, специфика криминалистических объектов и задач их исследования требуется и специфических методов и частных методик.

Естественно. в таких случаях налицо будет синтез двух научных языков описания соответствующего объекта или процесса его познания – юридического и математического

***THE METHODOLOGY MODELLING PHYSICAL EXPERIMENTT
FOR FORENSIC TECHNICIAN AND TECHNOLOGY***

G. Janelidze, G. Bashedeishvili, A. Janelidze, N. Esiava

Georgian Technical Universiti, Kostava Str., 77, Tbilisi, Georgia

When is use treat fundamental stage and direction theory and practice utilization mathematical method in criminalistics. Consequently specific character forensic object and their research task demand and so specific method and particular methodology.

The naturally in the event that be present exist synthesis two scientific language description accordingly object or process it cognition juridical and mathematical.

**საბუნებისმეტყველო დისციპლინები-Естественнонаучные дисциплины
–Science**

სინათლის იძულებითი კომბინაციური გაბნევა

პროფესორები კ. გორგაძე, გ. ჩიხლაძე, თ. ფერაძე,

სტუ, იმს ფაკ-ტი, ფიზიკის დეპარტამენტი

გამჭვირვალე ან ნახევრადგამჭვირვალე გარემოში სინათლის გავრცელებისას ადგილი აქვს მის შთანთქმასა და გაბნევას. ამასთან, გაბნეული სინათლის სპექტრში შეინიშნება ხაზები, რომლებიც განსხვავდება დაცემული სინათლის სიხშირისგან შიგამოლეკულური რხევის სიხშირის ω_i სიდიდით. ამ მოვლენას კომბინაციური გაბნევა უწოდეს.

მოკლედ მიმოვიხილოთ ამ მოვლენის აღმოჩენის წინაპირობები. 1923 წელს ავსტრიელმა ფიზიკოსმა ა. სმეკალმა გამოაქვეყნა თეორიული ნაშრომი, რომელშიც ელემენტარულ კვანტურ მოსაზრებებზე დაყრდნობით საკმაოდ ზუსტად გამოთქვა მოსაზრება სინათლის კომბინაციური გაბნევის არსებობაზე. 1926 წელს დისპერსიის კვანტური თეორიის დამუშავების დროს ჰოლანდიელი ფიზიკოსი გ. კრამერსი და გერმანელი ფიზიკოსი ვ. ჰაიზენბერგი იმავე დასკვნამდე მივიდნენ, მაგრამ უკვე უფრო ფართოდ ჩამოყალიბებული სახით. ფრანგი ფიზიკოსები ი. როკარი და ი. კაბანი ცდილობდნენ ექსპერიმენტულად დაემტკიცებინათ თეორეტიკოსების მოსაზრებები, თუმცა ეფექტის სიმცირის გამო მარცხი განიცადეს. და ბოლოს, 1928 წელს საბჭოთა ფიზიკოსებმა გ.ს. ლანდსბერგმა და ლ.ი. მანდელშტამმა აღმოაჩინეს სინათლის კომბინაციური გაბნევა კრისტალურ სხეულებში და მათგან დამოუკიდებლად იგივე მოვლენა სითხეებში აღმოაჩინა ინდოელმა ფიზიკოსმა ჩ. რამანმა. ამ აღმოჩენამ მას ნობელის პრემია მოუტანა.

სინათლის კომბინაციური გაბნევა წარმოადგენს სინათლის მოლეკულური გაბნევის ერთ-ერთ სახეობას. ის წარმოიქმნება გარემოში არსებული არაერთგვაროვნებების გამო, რაც გამოწვეულია მისი პარამეტრების ფლუქტუაციებით მოცულობის სხვადასხვა ადგილას. სუსტი განათებულობის

შემთხვევაში, რაც არაკოჰერენტულ სინათლის წყაროებს ახასიათებს, კომბინაციური გაბნევის ინტენსივობა მცირეა: 1სმ^3 -ში გაბნეული სინათლის ნაკადი ყველაზე ძლიერ ხაზებში ამგზნები ნაკადის $10^{-6} \div 10^{-7}$ ნაწილს შეადგენს, ხოლო, თუ აგზნება სორციელდება $10^8 \div 10^9$ ვტ/სმ² განათებულობისას, რაც სავსებით მისაღწევია ლაზერების ძლიერი იმპულსებით, გაბნეული ნაკადის წილი სწრაფად იზრდება და აღწევს რამდენიმე ათეულ პროცენტს. ინტენსივობის ასეთი გაზრდა ეხება არა ყველა, არამედ კომბინაციური გაბნევის ყველაზე ინტენსიურ ხაზებს. პირველი რიგის ხაზის (სიხშირით $\omega \pm \omega_i$) გვერდით წარმოიქმნება უფრო მაღალი რიგის ხაზები (სიხშირეები $\omega \pm 2\omega_i$, $\omega \pm 3\omega_i$) და ბოლოს გაბნევა იქნის კარგად გამოსახულ მიმართულ ხასიათს.

ავლნიშნოთ, რომ ძლიერი აგზნებისას კომბინაციურ გაბნევას თან სდევს სხვა არაწრფივი ეფექტები: თვითფოკუსირება, მანდელშტამ-ბრილიუენის იძულებითი გაბნევა, სინათლის იმპულსების სპექტრის რღვევა და სხვა. ამიტომ დაკვირვების შედეგები არსებითად დამოკიდებულია ცდისეულ პირობებზე.

ძირითადი ცდისეული შედეგი – გაბნეული სინათლის წილის გაზრდა რამდენიმე ხარისხის სიდიდით – ადვილად აიხსნება, თუ მხედველობაში მივიღებთ კვანტური თეორიის ზოგად დებულებას ნებისმიერი რადიაციული პროცესით სტიმულირებული ანალოგის არსებობის შესახებ. კომბინაციური გაბნევა, რომელსაც ვაკვირდებით აგზნების მცირე ინტენსივობისას, წარმოადგენს $\hbar\omega_s$ ($\omega_s = \omega - \omega_i$) ენერგიის მქონე ფოტონის გამოსხივებას ამგზნები სინათლის ფოტონის $\hbar\omega$. სპონტანური კომბინაციური გაბნევის ნაკადი Φ_s , აღებული მოცულობის ერთეულში და შეჯამებული ყველა მიმართულებით, ნივთიერების I განათებულობის პროპორციულია, რომელიც იქმნება ამგზნები გამოსხივების მიერ:

$$\Phi_s = CI, \tag{1}$$

აქ C პროპორციულობის კოეფიციენტი, ის ნივთიერების გამბნევ თვისებებს ახასიათებს, მისი განზომილებაა სმ^{-1} , რადგან $[\Phi_s] = \text{ვტ/სმ}^3$, $[I] = \text{ვტ/სმ}^2$. ცდისეული მონაცემების მიხედვით კომბინაციური გაბნევის ყველაზე ძლიერი ხაზებისთვის $C \approx 10^{-6} \div 10^{-7} \text{სმ}^{-1}$.

სპონტანური კომბინაციური გაბნევის სტიმულირებული ანალოგი, რომელსაც იძულებით კომბინაციურ გაბნევას უწოდებენ, მდგომარეობს $\hbar\omega$ ფოტონის შთანთქმასა და $\hbar\omega_s$ ფოტონის გამოსხივებაში. ამ პროცესის ალბათობა ნაკადის სიმკვრივის, ამგზნები (I) და გაბნეული (I_s) გამოსხივების პროპორციულია. ამის გამო ω_s სიხშირის მქონე გაბნეული გამოსხივება გამზნე გარემოში ძლიერდება ექსპონენციალური კანონის თანახმად.

იძულებითი კომბინაციური გაბნევის დასახასიათებლად შემოვიტანოთ გაძლიერების კოეფიციენტი α_s გაბნეული სინათლისთვის სიგრძის ერთეულზე. ის შეიძლება გამოვსახოთ სინათლის სპონტანური კომბინაციური გაბნევის სპექტრალური სიმკვრივით. მარტივ გამოთვლებს მიყვავართ შემდეგ გამოსახულებამდე

$$\alpha_s = \frac{3\lambda_s^2 CI}{4\chi\Gamma\hbar\omega_s}, \quad (2)$$

სადაც λ_s და Γ კომბინაციური გაბნევის ხაზის, შესაბამისად, ტალღის სიგრძე და სპექტრალური სიგანეა. ღალის ღაზერის გამოსხივების გაბნევისას ბენზოლში ($\lambda = 694$ ნმ, $\lambda_s = 750$ ნმ, $\Gamma = 0,25 \cdot 10^{12}$ ნმ⁻¹, $C = 10^{-6}$ სმ⁻¹, $I = 10^9$ ვტ/სმ²) გაძლიერების კოეფიციენტი $\alpha_s = 20$ სმ⁻¹-ის ტოლია. ეს ნიშნავს, რომ მოცემულ პირობებში კომბინაციური გაბნევა $d = 1$ სმ სიგრძეზე ძლიერდება $\exp(\alpha_s d) = \exp(20) = 10^{8,6}$ -ჯერ, ე.ი. ინტენსივობით შეიძლება გაუტოლდეს ამგზნები გამოსხივების ინტენსივობას.

აქედან გამომდინარე, $\hbar\omega_s$ ფოტონების იძულებითი გამოსხივების დროს გაბნეული სინათლის ინტენსივობა იზრდება რამდენიმე ხარისხით, რაც განაპირობებს გაბნეული სინათლის ანომალურად მაღალ ინტენსივობას.

ამრიგად, $\hbar\omega_s$ ფოტონების იძულებითი გამოსხივების შედეგად გაბნეული გამოსხივების ინტენსივობა შეიძლება გაიზარდოს რამდენიმე რიგით, რაც ხსნის გაბნეული სინათლის ანომალურად დიდ ინტენსივობას.

ავლნიშნოთ, რომ გაძლიერების თვალსაჩინოდ გამოსახვისთვის საჭირო სინათლის ინტენსივობა მიიღწევა მხოლოდ ძლიერი კვანტური გენერატორებით. ამიტომ იძულებითი კომბინაციური გაბნევის მოვლენა, როგორც უკვე ავლნიშნეთ,

აღმოჩენილ იქნა მხოლოდ 1962 წელს ლაზერების შექმნის შემდეგ, თუმცა თეორიულად გაბნეული სინათლის გაძლიერების შესაძლებლობა ნათელი იყო უკვე XX საუკუნის 30-იან წლებში, თუმცა მას სერიოზული მნიშვნელობა არ ენიჭებოდა, რადგან საჭირო ინტენსივობის გამოსხივების არსებობის შესაძლებლობა არაღამაჯერებლად ეჩვენებოდათ.

ყოველივე ზემოთ ნათქვამი გაბნეული სინათლის გაძლიერების შესახებ დაკავშირებული იყო სტოქსურ კომპონენტთან, ანტისტოქსური გაბნევა არის სტოქსური პროცესის შებრუნებული და ის ხასიათდება ინტენსივობის არა გაძლიერებით, არამედ შესუსტებით. მძლავრი ანტისტოქსური გამოსხივების მიზეზი სრულიად სხვაა და მისი ახსნისთვის უფრო მოსახერხებელია ვიხელმძღვანელოთ კლასიკური წარმოდგენით კომბინაციური გაბნევის ბუნებაზე, რის მიხედვითაც კომბინაციური გაბნევა წარმოიქმნება მოლეკულის პოლარიზების მოდულირებით მისი ატომების რხევის შედეგად. სიმარტივისთვის განვიხილოთ ორატომიანი მოლეკულის შემთხვევა და ξ -ით ავლნიშნოთ მანძილის ცვლილება ატომებს შორის მის წონასწორულ სიდიდესთან შედარებით. მოლეკულის დიპოლური მომენტი, რომელიც ინდუცირდება სინათლის ტალღის ველით, შემდეგნაირად ჩაიწერება:

$$p = (\alpha_0 + \mu\xi)E. \quad (3)$$

აქ α_0 მოლეკულის პოლარიზებაა ატომების წონასწორულ მდებარეობაში ($\xi = 0$), ხოლო წევრი $\mu\xi$ გამოსახავს ატომების წანაცვლების გავლენას ელექტრონულ გარსზე, მის პოლარიზების თვისებებზე. თუ E არის ω სიხშირის მონოქრომატული ველის დაძაბულობა, მაშინ ბირთვების ჰარმონიული ($\xi \sim \cos\omega_i t$) კანონით რხევას მიყვავართ დიპოლური მომენტის მდგენელების წარმოქმნამდე, რომლებიც $\omega \pm \omega_i$ სიხშირით ირხევა, რაც იწვევს იგივე ($\omega \pm \omega_i$) სიხშირის მქონე გამოსხივებას, ე.ი. სინათლის კომბინაციურ გაბნევას.

მექანიკის ძირითადი კანონებიდან ცნობილია, რომ ორი სისტემის ურთიერთქმედება (ჩვენს შემთხვევაში ატომის ელექტრონული გარსისა და ბირთვის) ყოველთვის შექცევადია, ამიტომ ბირთვების მდგომარეობის შეცვლას თან უნდა სდევდეს ელექტრონული გარსის რხევის შეცვლაც. მართლაც, ინდუცირებული დიპოლის პოტენციური ენერჯიაა

$$U(\xi) = -\frac{1}{2}(\alpha_0 + \mu\xi)E^2,$$

ხოლო ბირთვზე მოქმედებს სინათლის ტალღის ველით პოლარიზებული ელექტრონული გარსის მიერ აღძრული ძალა

$$F = -\frac{\partial U}{\partial \xi} = \frac{1}{2}\mu E^2,$$

ამიტომ ნიუტონის ტოლობას, რომელიც ბირთვების რხევას აღწერს, აქვს შემდეგი სახე:

$$\frac{d^2\xi}{dt^2} + \Gamma \frac{d\xi}{dt} + \omega_i^2 \xi = \frac{\mu}{2m} E^2. \quad (4)$$

აქ m მოცემული ატომის მასაა, Γ – რხევის ჩაქრობის მახასიათებელი სიდიდე, სიდიდით კომბინაციური გაბნევის სპექტრის ხაზის სიგანის ტოლი. აქედან გამომდინარე, მოლეკულის ელექტრონული გარსი არა მარტო ბირთვების რხევით მოდულირებას განიცდის, არამედ თვითონ, სინათლის ტალღის ველის მიერ პოლარიზებული, მოქმედებს მოლეკულის ატომების ბირთვებზე და ზრდის მათი რხევის ამპლიტუდებს.

E ველი გამზნვე გარემოში შემდეგი სახით ჩაიწერება:

$$E = A \cos(\omega t + \varphi) + A_s \cos(\omega_s t + \varphi_s). \quad (5)$$

აქ პირველი წევრი ამგზნებ, მეორე კი გაბნეულ გამოსხივებებს აღწერს. იძულებითი ძალა განტოლებაში (4) პროპორციულია E^2 -ის, შეიცავს მდგენელს, რეზონანსულს ბირთვების რხევის მიმართ, რის გამოც ის ძირითად როლს ასრულებს, და $\omega - \omega_s = \omega_i$ სისშირით იცვლება. მაშასადამე, არავითარ სიძნელეს არ წარმოადგენს ბირთვების იძულებითი რხევის გამოთვლა, რაც განპირობებულია ძალის რეზონანსული ნაწილით

$$\xi = \xi_0 \sin(\omega_i t + \varphi - \varphi_s), \quad \xi_0 = \frac{\mu A A_s}{2m}. \quad (6)$$

ამ გამოსახულებიდან ჩანს, რომ რხევის ამპლიტუდა ξ_0 AA_s -ის პროპორციულია, ე.ი. ამგზნები და გაბნეული გამოსხივების ველების რხევის ამპლიტუდების ნამრავლის.

მაშასადამე, მშთანთქმელ-გამბნევი გარემოს არაწრფივობის გამო წარმოქმნილი რეზონანსული მოვლენები და ამასთან დაკავშირებული ატომბირთვების ძლიერი რხევა იწვევს სინათლის იძულებით კომბინაციურ გაბნევას. ამ დროს ბირთვები კოჰერენტულ რხევებს აწარმოებს, რაც იძულებით კომბინაციურ გაბნევაში მოდულირებული გაბნეული ტალღების კოჰერენტულობას განაპირობებს. იძულებითი კომბინაციური გაბნევისას გაბნეული გამოსხივება განაწილებულია გარკვეული მიმართულებით კონუსში, რომლის ღერძი დაცემული სხივის მიმართულებას ემთხვევა.

ლიტერატურა

1. Ландсберг Г.С. Избранные труды. М., 1958, сс 101-170.
2. Мандельштам Л.И. Полное собрание трудов, т. 1, М., 1947, сс 293, 305.
3. Raman C. V., Krishnan K. S. A New Type of Secondary Radiation, “Nature”, 1928, V/ 121, № 3048, p 501.

РЕЗЮМЕ

ВЫНУЖДЕННОЕ КОМБИНАЦИОННОЕ РАССЕЯНИЕ СВЕТА

Профессоры К. М. Горгадзе, Г. Г. Чихладзе, Т. А. Перадзе

ГТУ

В статье рассмотрено вынужденное комбинационное рассеяние света. Показаны причина и механизм возникновения этого явления. В частности, указано, что ввиду нелинейности поглощающе-рассеивающей среды возникают резонансные явления, что приводит к сильному колебанию атомных ядер среды, в результате наблюдается явление вынужденного комбинационного рассеяния света.

SUMMARY

INDUCED COMBINATORY SCATTERING OF LIGHT

Professors K M. Gorgadze, G. G. Chikhladze, T. A. Peradze

GTU

In the article the induced combinatory scattering of light is considered. The reason and the mechanism of rising of this phenomenon are shown. It is pointed, particularly that, due to the nonlinearity of absorbing-scattering medium the resonant phenomena arise tending the strong oscillations of nuclei of atoms of the medium, as a result the induced combinatory scattering of light is observed.

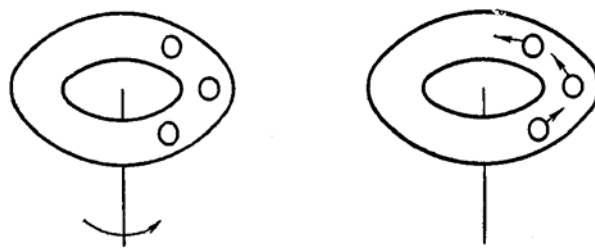
მყარი სხეულების ელექტრობამტარობის მექანიზმი

ლალიტა დარჩიაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.
თბილისი, კოსტავას ქ.№77

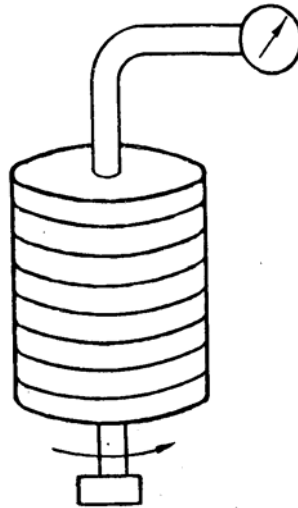
1. ლითონებში ელექტრული დენის მატარებლების ბუნება (ექსპერიმენტი). ვარაუდი იმის შესახებ, რომ ლითონებში დენის მატარებლები არის თავისუფალი ელექტრონები, მოითხოვს ექსპერიმენტულ დამტკიცებას. თვისებრივად ეს დებულება პირველად 1913 წ. დაამტკიცა მანდელშტამმა და პაპალექსმა. ცდის იდეა დამყარებულია დენის მატარებლების გამოყენებაზე (სურ.1).

1916 წ. ტოლმენმა და სტიუარტმა ანალოგიური იდეის გამოყენებით მიიღეს იმის რაოდენობრივი მტკიცებულება, რომ ლითონებში დენის თავისუფალი მატარებლები სწორედ ელექტრონებია (სურ.2).



სურ. 1. ინერციული ელექტრული დენის წარმოქმნის მექანიკური მოდელი

თუ ლითონში არის თავისუფლად გადაადგილებადი მუხტები, მაშინ სწრაფად მოძრავი გამტარის მკვეთრი დამუხრუჭებისას მასში უნდა წარმოიქმნას მუხტების მიმართული მოძრაობა, ანუ აღიძრას დენი



სურ. 2. ტომზენისა და სტიუარტის ცდის სქემა.

წერილი მათულის მრავალხვიან კოჭას ამოძრავებენ დიდი სიჩქარით, შემდეგ კი მკვეთრად ამუხრუჭებენ. ამ დროს, წარმოიქმნება ელექტრული დენი, რომელიც შეესაბამება უარყოფითი მუხტების მოძრაობას ინერციის მიხედვით

ცდის ანალიზიდან ელექტრული გაზის სიმკვრივე n – ელექტრონების რიცხვი ლითონის მოცულობის ერთეულში; თუ თითოეული ატომიდან განსაზოგადებელია ერთი ვალენტური ელექტრონი, მაშინ n ემთხვევა ატომების რაოდენობას მოცულობის ერთეულში; $n \sim 10^{28} \sim 10^{29}$ ნაწ/მ³.

აჩქარება დამუხრუჭებისას – a . მუხტზე მოქმედი ინერციის ძალა $F = -m a = -m \frac{dv}{dt}$. ეს ძალა იწვევს კონტურში იმ ემ ძალის შექმნას, რომელიც რიცხობრივად ტოლია $\epsilon = \int \mathbf{E} d\mathbf{l}$.

ერთგვაროვანი წრფივი გამტარისთვის $E = El = \frac{F}{e}$. გამტარში დენის ძალა $I = \epsilon / R$ (ომის

კანონი). გამტარის ყოველ კვეთში dt დროში გავლილი მუხტი $dq = Idt = \epsilon / R \cdot dt = -\frac{m}{eR} dv$.

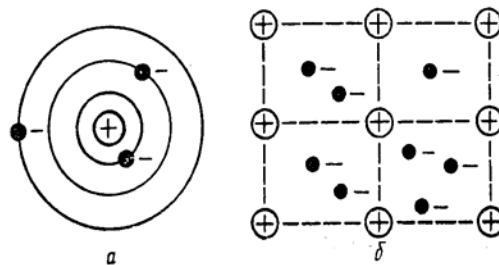
დამუხრუჭების მთელი დროის მანძილზე კვეთში გავლილი მუხტი (სიჩქარის ცვლილებისას v_0 -დან q -მდე) $q = \int dq = -\int_{v_0}^0 \frac{m}{eR} dv = \frac{m}{e} \frac{lv_0}{R}$. შეიძლება დავადგინოთ დენის მატარებლის

კუთრი მუხტის სიდიდე, ანუ მუხტის e სიდიდის ფარდობა მის m მასასთან: $\frac{e}{m} = \frac{lv_0}{qR}$.

აქ l გამტარის სიგრძეა კოჭაზე; v_0 – წრფივი სიჩქარე დამუხრუჭების დაწყების მომენტში; q – დამუხრუჭებისას გაღვანომეტრში გასული სრული მუხტი; R – წრედის სრული წინაღობა. ყველა სიდიდე შეიძლება უშუალოდ გაიზომოს.

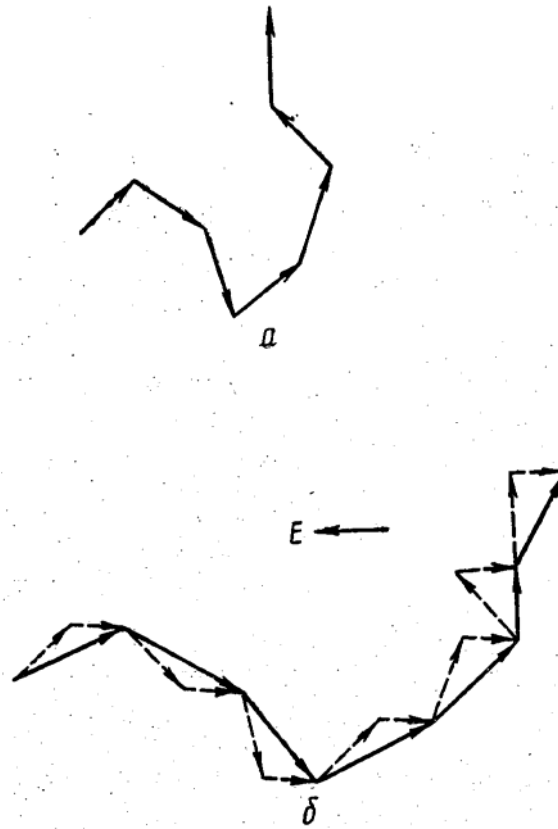
სხვადასხვა ლითონებზე ჩატარებული ცდები იძლეოდა $\frac{e}{m}$ -ს ერთსა და იმავე მნიშვნელობას, რომელიც ახლოს იყო ელექტრონის კუთრი მუხტის მნიშვნელობასთან (გაზომილისგან დამოუკიდებლად) პირდაპირი მეთოდებით.

2. ელექტრული გაზის ზოგიერთი მახასიათებელი. ლითონების შიგა სტრუქტურა ხასიათდება კრისტალური მესრით. მესრის კვანძებში იმყოფება დადებითი იონები; მათ შორის სივრცეში პრაქტიკულად თავისუფლად მოძრაობენ საერთო ელექტრონები (სურ.3).



სურ. 3. ა – ატომის სქემა; გარ ელექტრონს ეწოდება ვალენტური. ბ – ლითონის კრისტალური მესრის წარმოქმნისას ვალენტური ელექტრონები გახდება მთელი ნიმუშის კოლექტიური საკუთრება. მესრის კვანძებში ლითონის დადებითი "იონური ნარჩენები"

ამიტომ შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ელექტრონები იქცევა როგორც იდეალური გაზის ნაწილაკები და შესაძლებელია მათი ქცევის აღწერისთვის გამოვიყენოთ გაზების კინეტიკური თეორიის ცნობილი ფორმულები. კრისტალურ მესერში ასეთნაირად განსაზოგადოებელ თავისუფალი ელექტრონების სისტემას ეწოდება ელექტრული გაზი.



სურ. 4. ა – ელექტრონების ქაოსური მოძრაობა იდეალური გაზის მოლეკულების მოძრაობის ანალოგიურია. ბ – ელექტრული ველის ჩართვისას ქაოსურ მოძრაობაზე ედება მოწესრიგებული მოძრაობა ველის E წინააღმდეგ

ლითონებში ელექტრონების ქაოსური სითბური მოძრაობა შეიძლება დავახასიათოთ საშუალო $v \sim \sqrt{\frac{kT}{m}}$ სიჩქარით. გარე ველის არსებობისას ელექტრონებს, გარდა ამისა, აქვს მიმართული მოძრაობის გარკვეული საშუალო u სიჩქარე (სურ.4). წარმოქმნილი დენის სიმკვრივეა $j=neu$.

გამოთვლებიდან ჩანს, რომ $u \ll v$, ამიტომ სითბური მოძრაობის საშუალო სიჩქარის გაზრდა გარე ველის ხარჯზე არსებითი არ არის.

ოთახის ტემპერატურაზე $v \sim 10^3$ მ/წმ. ტექნიკურად დასაშვები მაქსიმალური დენის სიმკვრივისას, მაგალითად სპილენძისთვის, $j=10^7$ ა/მ², მივიღებთ $u \sim 10^2-10^3$ მ/წმ.

3. ლითონის გამჭარობა. საშუალო გზა, რომელსაც გადის თავისუფლად მოძრავი ელექტრონი მესრის იონებთან ორ მიმდევრობით შეჯახებას შორის, ეწოდება თავისუფალი განარბენის საშუალო სიგრძე λ . ორ შეჯახებას შორის საშუალო დროა $\tau = \frac{\lambda}{v}$. ველის E

არსებობისას ელექტრონის მოძრაობის მიმართული სიჩქარე გროვდება თავისუფალი განარბენის დროის განმავლობაში და მომდევნო შეჯახების მომენტისთვის აღწევს

მაქსიმალურ სიდიდეს $u_{აჰ} = W\tau = \frac{eE}{m}\tau = \frac{eE}{m} \cdot \frac{\lambda}{v}$. შეჯახების შედეგად ელექტრონის

მოძრაობა სრულად ქაოსური გახდება, ამიტომ საშუალოდ ორ შეჯახებას შორის პერიოდში ელექტრონს მიმართული მოძრაობის სიჩქარე ტოლია $u = \frac{1}{2}u_{max} = \frac{eE\lambda}{2mv}$ და დენის

სიმკვრევე $j = neu = \frac{ne^2\lambda}{2mv} E$. ომის კანონთან შედარებით ვღებულობთ

$$\sigma = \frac{ne^2\lambda}{2mv}$$

ეს ფორმულა კავშირს ადგენს გამტარობასა და ლითონში ელექტრული გაზის მახასიათებლებს შორის.

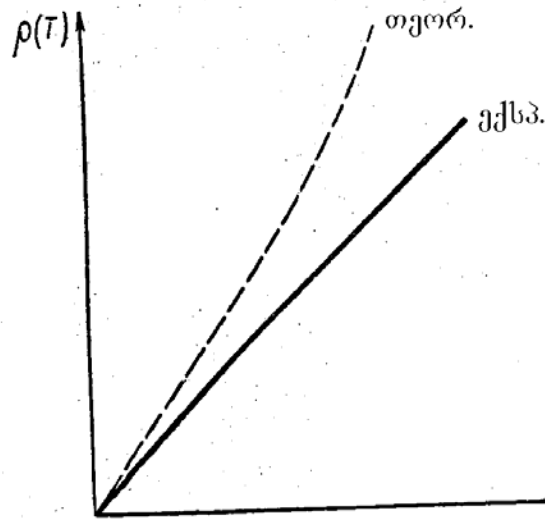
4. ელემენტარული ელექტრული თეორიის სირთულეები. 1. გამტარობის ტემპერატურაზე

დამოკიდებულება $\sigma = \sigma(T)$ (ან კუთრი წინაღობის ტემპერატურაზე $\rho(T) = \frac{1}{\sigma(T)}$)

განისაზღვრება თავისუფალი განარბენის λ სიგრძისა და სითბური მოძრაობის საშუალო v სიჩქარის სიდიდეების ცვლილებით ტემპერატურის ცვლილებისას. აღნიშნული იყო, რომ $v \sim \sqrt{T}$.

ტემპერატურის ზრდასთან ერთად, იზრდება კრისტალური მესრის იონების მოძრაობის ინტენსივობა, ხშირდება ელექტრონების შეჯახებები იონებთან და მცირდება თავისუფალი განარბენის სიგრძე. ზედმიწევნით განხილვას მიყვავართ დასკვნამდე $\lambda \sim \frac{1}{T}$, მაგრამ ელემენტარული ელექტრონული თეორია იძლევა მხოლოდ თვისობრივ თანხვედრას ექსპერიმენტთან (სურ.5).

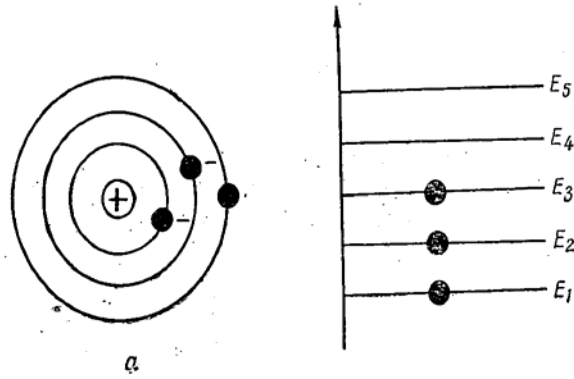
2. ლითონების სითბოტევადობა შედგება ელექტრონული გაზის სითბოტევადობისგან და კრისტალური მესრის სითბოტევადობისგან. ამიტომ, ერთი შეხედვით ლითონების სითბოტევადობა გაცილებით მეტი უნდა იყოს დიელექტრიკების სითბოტევადობაზე, რომელსაც ელექტრონული გაზი არა აქვს. ცდა არ ადასტურებს ამ ვარაუდს. ლითონების კლასიკური ელექტრული თეორიის ჩარჩოებში აღნიშნული სირთულე პრინციპულად გადაულახავია.



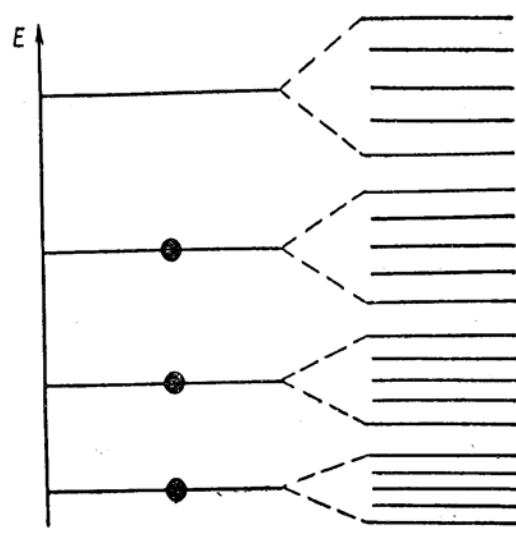
სურ. .5. კუთრი წინაღობის თეორიული და ექსპერიმენტული დამოკიდებულება ტემპერატურაზე

5. ძირითადი კვანტური წარმოდგენები ლითონებში არსებულ ელექტრონებზე. კვანტური თეორიის თანახმად ელექტრონის ენერგია ატომში დებულობს მხოლოდ განსაზღვრულ დისკრეტულ მნიშვნელობებს, რომლებსაც ეწოდება ენერგიის დონეები. ენერგიის დონეების სქემა გამოსახულია მე-6 სურ.-ზე. ატომში ყველა დასაშვები ენერგეტიკული დონე როდია შევსებული ელექტრონებით.

ნორმალურ მდგომარებაში ატომი მდგრადი სისტემაა, რომელსაც ახასიათებს ენერგიის მინიმუმი. ამიტომ ელექტრონები ავსებენ ენერგიის უმდაბლეს დასაშვებ დონეებს (პაულის პრინციპი). იზოლირებულ ატომებს აქვს ენერგეტიკული დონეების მკაცრად ერთნაირი სისტემები. კრისტალური მესრის წარმოქმნისას ადგილი აქვს ატომების დაახლოებას. ატომებს შორის ურთერთქმედების შედეგად ენერგეტიკული დონეები იხლიჩება (სურ.7) და ქმნის რიგ საკმაოდ ახლოს განლაგებულ, მაგრამ არათანხვედრად დონეებს. მაქსიმალურ გახლეჩას განიცდიან ვალენტური ელექტრონებისა და უფრო მაღალი თავისუფალი დონეები. გახლეჩილი დონეების სისტემა, რომელიც შეესაბამება ერთეული ატომის მოცემულ ენერგეტიკულ დონეს, წარმოქმნის ენერგეტიკულ ზონას. გამტარობის მექანიზმისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ზონის სიდიდეს, რომელიც შეესაბამება ატომების ვალენტური ელექტრონების დონეებს, რადგან გამტარობაში ნორმალური პირობებისას მონაწილეობას იღებენ სწორედ ვალენტური ელექტრონები.



სურ. 6. ა – ატომის უმარტივესი სქემა; ბ – სქემაზე აღნიშნულია კვანტური თეორიის მიერ ნებადართული ელექტრონის ენერჯიის მნიშვნელობები



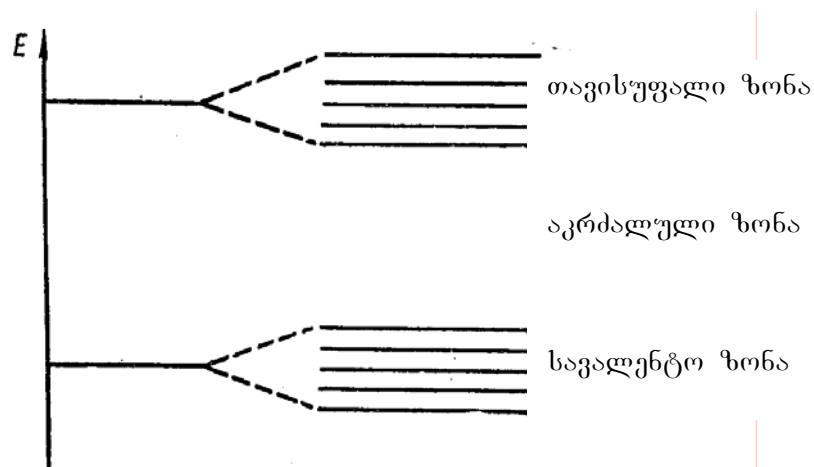
სურ. 7. დონეების გახლეჩა ატომების მიახლოებისას სიდიდით ერთნაირი არ არის. უფრო მაღალი ენერჯიის შესაბამისი დონეები უფრო ძლიერად იხლიჩება და ქმნის ფართო ზონებს, მაშინ როდესაც ქვედა დონეები საკმაოდ სუსტად იხლიჩება

კვანტური ზონის სიგანე კრისტალში ჩვეულებრივ რამდენიმე ელექტრონვოლტის (1-5 ევ) რიგისაა. ზონაში დონეების რიცხვი ტოლია კრისტალში ურთიერთმოქმედი ატომების რაოდენობის. ამიტომ, მაგალითად, თუ კრისტალი შეიცავს 10^{23} ატომს, მაშინ მანძილი დონეებს შორის ზონაში იქნება $D \sim 10^{-23}$ ევ.

კვანტური მექანიკა აწესებს შეზღუდვებს ლითონში ენერგეტიკული დონეების ელექტრონებით შევსებაზე. პაულის პრინციპის თანახმად, ნებისმიერ კვანტურ სისტემაში (ატომში, მოლეკულაში, კრისტალში) თითოეულ ენერგეტიკულ დონეზე შეიძლება

იმყოფებოდეს არა უმეტეს ორი ელექტრონისა. ზონების შევსება ხდება პაულის პრინციპის შესაბამისად.

ლითონებში ელექტრონების მდგომარეობისა და ქცევის "ენერგეტიკული" აღწერისას მნიშვნელობა არა აქვს, თუ მოცემულ მომენტში კრისტალის რომელ ადგილზე იმყოფება ესა თუ ის ელექტრონი. ზონური თეორია საშუალებას იძლევა მივუთითოთ, თუ რა ენერგია აქვს მას მოცემულ მომენტში. ამაში გამოიხატება ელექტრონის თვისებების აღწერის კვანტურ-მექანიკური მეთოდის სპეციფიკურობა.



სურ. 8. წარმოდგენილია მხოლოდ ვალენტური და მომდევნო უფრო მაღალი თავისუფალი ზონა. ენერგიის მინიმუმის პირობა სისტემის მდგომარეობისთვის მოითხოვს, რომ ტემპერატურის აბსოლუტურ ნულზე ყველა ელექტრონი განლაგდეს ზონის ქვედა დონეზე. მაგრამ, პაულის პრინციპის თანახმად, ელექტრონები წყვილ-წყვილად ავსებენ ზონის ქვედა დონეებს. ენერგეტიკულ ზონებს შორის შუალედებს, ეწოდება აკრძალული

ლიტერატურა

1. Савельев И.В. Курс общей физики. Т.2. М.:Наука. 1989.
2. Зисман Г.А., Тодес О.М.Курс общей физики. М.:Наука. 1965.
3. Штрауф Е.А. Курс физики. Т.2. М.:Судпромгиз. 1962.

Механизм электропроводности твердых тел

Лали Дарчиашвили

В работе обсуждена природа электропроводности в твердых телах. На доступном уровне показано, что носителями тока в металлах являются свободные электроны, образующие квантовый электронный газ. Энергия электронов в кристаллах квантуется, принимает дискретный ряд значений.

Энергетический спектр электронов представляет собой систему энергетических зон, разделенных запрещенными промежутками. Каждый разрешенный уровень энергии заполняется не более чем двумя электронами (принцип Паули).

Electric Conductivity Mechanism of Solid Bodies
Lalita Darchiashvili

The present paper studies the nature of conductivity in solid bodies. It is obvious, that free electrons are currency carriers in metals, which create quantum electric gas. The energy of electrons becomes quantum and takes a number of discrete qualities. Energetic spectrum of electrons represents a system of energy zones divided by limited middles. Each permitted level of energy is filled at least with two electrons.(Paul's principle)

**НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ О БЕСКОНТАКТНОМ МЕТОДЕ
ИЗМЕРЕНИЯ УДЕЛЬНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ**

Асоц. проф. А.А. Капанадзе, ст. преп. Г.Д. Табатадзе
г. Тбилиси, Грузинский технический университет

Для определения удельного сопротивления немагнитных материалов широко применяются методы, основанные на измерении собственной и взаимной индуктивности [1-4]. Сущность этого метода состоит в том, что если внутрь катушки, возбужденной гармоническим током на частоте ω , поместить проводящий образец, то ее импеданс изменится. Для определенной геометрии образца и катушки это изменение импеданса можно связать простым выражением удельного сопротивления образца. Выражение приведенного сопротивления, обусловленного введением в нее проводящего образца цилиндрической формы, имеет вид:

$$\Delta R = \frac{\pi \mu_0 \omega \varpi^2 a}{\ell_k} \cdot \sqrt{\frac{2}{\mu_0 \omega \sigma}}, \quad (1)$$

$$\Delta X \approx \frac{\pi \mu_0 \omega \varpi^2 a}{\ell_k} \cdot \sqrt{\frac{2}{\mu_0 \omega \sigma}} - \frac{\pi \mu_0 \omega \varpi^2 a}{\ell_k}, \quad (2)$$

где ΔR активная а ΔX мнимая составляющие приведенного сопротивления, ℓ_k – длина катушки, ϖ – число витков в катушке, a – диаметр, а σ – удельная проводимость образца.

При выводе формулы было допущено, что длины катушки ℓ_k и образца ℓ_0 по сравнению со средним диаметром катушки $2b$ достаточно велики $\sim \frac{\ell_k}{2b} > 5$ при $\ell_0 > \ell_k$.

Как видно из формул (1) и (2) приведенные сопротивления ΔR и ΔX зависят от безразмерного параметра. Зависимость теоретически рассчитанного нормированного сопротивления от безразмерного параметра для цилиндрических катушек бесконечно большой длины $x = \omega \sigma \mu_0 a^2$ достигает максимума при $x = 6,25$ [1]. Это означает, что точность определения удельного сопротивления образца зависит от выбора параметров ω , μ и a и резко ухудшается при $x > 6,25$. Это условие несколько ограничивает измерение широкого диапазона электропроводности при заданном диаметре образца и заданной частоте возбуждения. Но существует несколько способов расширения диапазона проводимости, которые можно исследовать с помощью той же системы.

Первый способ состоит просто в уменьшении диаметра образцов. Это значит, что на любой данной частоте отношение глубины скинслоя к радиусу будет соответственно больше. В случае низкоомных образцов, к которым применима эта методика, наименьший диаметр определяется ограничениями, накладываемыми размерным эффектом электронной проводимости.

Второй способ заключается в правильном выборе частоты возбуждения. Как правило, при измерении высокоомных образцов применяется высокая частота возбуждения катушки, а с увеличением электропроводности для сохранения точности измерения приходится переходить к более низким частотам. При этом необходимо проводить измерение приведенного сопротивления катушки в зависимости от частоты возбуждения для образца с заданной проводимостью. Дело в том, что зависимость приведенного сопротивления ΔR и частоты ω также достигает максимума в зависимости от проводимости образца. Поэтому необходимо экспериментально подбирать оптимальную частоту измерения для заданной проводимости образца, при которой $\Delta R = \max$.

Простота изложенного выше приводит к мысли, что удельное сопротивление образца можно определить, если измерить сопротивление пустых катушек R_0 или их индуктивность X_0 , затем вставить образец и измерить R или X и, наконец, сравнить ΔR и ΔX с соответствующими величинами, определяемыми формулами (1) и (2). Однако это применимо

только в отдельных случаях, в общем же такой метод не дает правильного значения удельного сопротивления. Дело в том, что измерение удельного сопротивления бесконтактным методом в большинстве случаев производится при сложных экспериментальных условиях, когда невозможно провести измерения контактным методом (например, при введении жидких металлов в пористые матрицы под высоким давлением). Ошибки могут возникать из-за потерь на вихревые токи не в образце, а в окружающих катушку металлических деталях (например, в стенках камеры высокого давления). Определить вклад этих потерь непросто, т.к. они зависят от присутствия или отсутствия образца. Это означает, что поля снаружи системы катушек зависят от экранирующих токов, наводимых в образце.

Таким образом, изложенная выше простая процедура вычитания может дать неверные результаты. Кроме того, в реальных экспериментах не всегда удается добиться достаточного приближения к идеальной геометрии образца и катушки, подразумеваемого при анализе таких систем. Поэтому, если погрешность измерений не должна быть более 10% (по абсолютной величине), то при работе с любой реальной системой катушек, даже в отсутствие образца и внешнего проводника, приходится прибегать к методике градуировки, основанной на проверке различных предсказываемых уравнениями функциональных зависимостей и многократным сравнением с эталоном. При этом подразумевается выбор одного известного материала в качестве первичного градуировочного образца и последующие измерения на одном или нескольких дополнительных материалах. Первичным градуировочным образцом определяются все регулируемые параметры системы, а измерениями на других известных образцах – надежность полученной градуировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н.И. Шумиловский, Г.Г. Ярмольчук, В.П. Грабовский. Метод вихревых токов. Изд. «Энергия», М.-Л., 1966.
2. Розенталь, Мансфильд. Приборы для научных исследований. 4, 52, 1975.
3. R.G. Chambers and J.G. Park. Br. J. Appl. Phys. 12, 507, 1961.
4. Циммерман. Приборы для научных исследований. 4, 21, 1961.
5. Дейбелл. Приборы для научных исследований. 11, 123, 1964.

ზოგიერთი შენიშვნა კუთრი წინაღობის გაზომვის

უკონტაქტო მეთოდის შესახებ

ასოც. პროფ. ა. კაპანაძე, უფრ. მასწ. გ. ტაბატაძე

ქ. თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უკონტაქტო მეთოდით კუთრი წინაღობის გაზომვისას, იმ შემთხვევაშიც, როდესაც გამზომი კოჭა განმხოლოებულია, აუცილებელია მისი გრადუირება. ეს ნიშნავს სხვადასხვა ფუნქციონალური დამოკიდებულების გადამოწმებასა და მის ეტალონთან მრავალჯერად შედარებას.

SOME REMARKS FOR NON-CONTACT METHOD OF MEASUREMENTS OF A RESISTIVITY

Assoc. prof. A.A. Kapanadze, Senior teacher G.D. Tabatadze

Tbilisi, Georgian Technical University,

While measurements of a resistivity by non-contact method even when the measured loop is solitary it is necessary to degree it. It means checking the different functional dependances and its multiple comparing with the standard.

მთის სიმაღლის დამოკიდებულება პლანეტის გრავიტაციულ დაძაბულობაზე

დავით ლომაძე, მანანა ჩიხლაძე

საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტის

პლანეტათა ზედაპირი საკმაოდ არაერთგვაროვანია, იგი დაფარულია სხვადასხვა სიმაღლის მთებით. ამ მთათა სიმაღლე მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, როგორცაა: პლანეტის ასაკი, ქიმიური შემადგენლობა, მეტეოროლოგიური პირობები, პლანეტის გრავიტაციული ველი და სხვა. შეიძლება, რომ მთის მაქსიმალური სიმაღლე ნიბისმიერი რაგინდ დიდი იყოს? რა უშლის ხელს მის უსასრულოდ ზრდას?

ეს საკითხი განვიხილოთ პლანეტის გრავიტაციულ ველთან, კერძოდ, მის გრავიტაციულ დაძაბულობასთან

$$g = \frac{F_{\text{გრ}}}{m}$$

კავშირში.

ცხადია, რაც უფრო მაღალია და ციცაბო მოცემული ნივთიერებისგან შემდგარი მთა, მით მეტია მის მიერ ქვედა ქანზე წარმოებული წნევა (ფართოთ ერთეულზე მოქმედი წონა). თუ ეს ზემოქმედება საკმარისი აღმოჩნდა ქანის შემადგენელ ატომთა ბმის კავშირების დასარღვევად, ქანი გათხევადდება და მთა დაიწყებს „ჩაძირვას“. ე.ი. მოცემული გრავიტაციის და ქანის მოცემული ნივთიერებისთვის მთისათვის არსებობს განსაზღვრული კრიტიკული მასა M^* (სიმაღლე H^*), რომლის მიღწევის შემთხვევაში მთა არამდგრადი ხდება.

დაუშვათ, რომ m მასის მთა „ჩაძირა“ Δh სიღრმეზე (ნახაზი). ენერგიის მუდმივობის კანონიდან გამომდინარე, მთის გრავიტაციული პოტენციური ენერგიის „დანაკარგი“ $mg\Delta h$ გარდაიქმნა ქანის სითხედ ქცევის ფარულ სითბოში – $q_0\Delta N$, სადაც q_0 ერთ მოლეკულაზე მოსული სითხედ ქცევის ფარული სითბოა, $\Delta N = nS\Delta h$ – გათხევადებულ ქანში მოლეკულათა რაოდენობა (n მოლეკულათა კონცენტრაცია), ე.ი.

$$mg\Delta h = q_0nS\Delta h. \quad (1)$$

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, იმისათვის რომ მთამ დაიწყოს „ჩაძირვა“, (1)-ის თანახმად

$$M^* = \frac{q_0nS}{g}. \quad (2)$$

ცხადია, მთა მდგრადია, თუ $m < M^*$.

მთის კრიტიკული სიმაღლის განსაზღვრად მოვახდინოთ მასის ჩაწერა შემდეგი სახით

$$M^* = \rho SH^* = nm_0SH^*, \quad (3)$$

სადაც m_0 ერთი მოლეკულის მასაა. დაუკავშიროთ იგი ნივთიერების მოლურ მასას – M ავოგადროს რიცხვის $N_{\text{ავ}}$ საშუალებით

$$m_0 = \frac{M}{N_{\text{ავ}}}$$

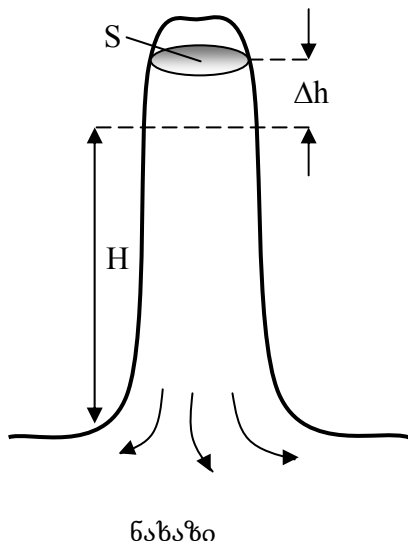
და გაავითვალისწინოთ (3)-ში

$$M^* = n \frac{M}{N_{\text{ავ}}} SH^*,$$

გაუგტოლოთ (2)-ს და განსახდგროთ მთის კრიტიკული სიმაღლე:

$$H^* = \frac{q_0 N_{\text{ავ}}}{Mg}. \quad (4)$$

იგი, სხვა მრავალ ფაქტორთან ერთად, ფორმულიდან გამომდინარე, დამოკიდებულია პლანეტის გრავიტაციულ დაძაბულობასა და მისი მანტიის შემაღგენლობაზე. გამოვთვალოთ H^* ჩვენი პლანეტისათვის.



დედამიწის მანტიის ძირითადი შემაღგენელი კომპონენტია სილიციუმის ოქსიდი – SiO_2 , რომლის მოლური მასაა $M = 60 \cdot 10^{-3}$ კგ/მოლი. რადგან მყარი სხეულის გათხევადებისას ატომებს (მოლეკულებს) შორის კავშირი მთლიანად არ წყდება, როგორც აორთქლების შემთხვევაში, ამიტომ სითხედ ქცევის სითბო ყოველთვის ნაკლებია ბმის ენერგიაზე. SiO_2 -ის შემთხვევაში ერთ მოლეკულაზე მოსული სითხედ ქცევის სითბო – $q_0 \approx 10$ -ჯერ ნაკლებია ერთ მოლეკულაზე მოსულ ბმის ენერგიაზე – B , რომელიც,

თავის მხრივ, რიდბერგის მუდმივას 13,6ევ-ის $\approx 0,2$ ნაწილია. ე.ი. ჩვენ შემთხვევაში $q_0 \approx 0,272ევ = 0,44 \cdot 10^{-19}$ ჯ. (4)-დან ვღებულობთ:

$$H^* = \frac{0,44 \cdot 10^{-19} \cdot 6,023 \cdot 10^{23}}{60 \cdot 10^{-3} \cdot 9,8} \approx 47 \text{ კმ.}$$

მაშასადამე, დედამიწაზე უმაღლესი მთის სიმაღლე შესაძღებელია იყოს ≈ 47 კმ. ცხადია, ყველა სხვა ფაქტორთა გათვალისწინებით მათთა სიმაღლე გაციღებით ნაკლები აღმოჩნდება ამ ზღვარზე.

სხვა პლანეტებისათვის მთების კრიტიკული სიმაღლეები სხვადასხვა იქნება, რადგან მათი გრავიტაციული დაძაბულობა სხვადასხვაა. ასევე შესაძღებელია განსხვავებული იყოს მათი მანტიის შემაღგენელი ნივთიერებებიც. დაუშვათ, რომ

დედამიწის მონათესავე პლანეტა მარსის მანტიის ძირითადი კომპონენტია SiO_2 .
ვისარგებლოთ (4)-ით

$$\frac{H^*_{\text{მარ}}}{H^*_{\text{დედ}}} = \frac{g_{\text{დედ}}}{g_{\text{მარ}}} \quad (5)$$

$H^*_{\text{დედ}}$ -ის მნიშვნელობად ავიღოთ ამჟამად დედამიწის უმაღლესი მწვერვალის –
ევერესტის სიმაღლე ≈ 9 კმ, ხოლო $g_{\text{მარ}} \approx 0,4g_{\text{დედ}}$. მაშინ (5)-დან

$$H^*_{\text{მარ}} \approx 23 \text{ კმ.}$$

მივუთითებთ, რომ მარსის უმაღლესი მწვერვალის ოლიმპის სიმაღლე ≈ 27 კმ-
ია. თუ დაუშვებთ, რომ ამ ორმა პლანეტამ ჩამოყალიბების ერთნაირი გზა გაიარა,
შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ მიღებული შედეგი შემთხვევითი არ არის.

ლიტერატურა

1. ვ. ფ. ვაისკოფი. თანამედროვე ფიზიკა ელემენტარული თვალსაზრისით. თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 1973წ.
2. მ. ჩიხლაძე, ო. კეთილაძე. ზოგადი ფიზიკის კურსი, თბილისი, 2009წ.

ЗАВИСИМОСТЬ ВЫСОТЫ ГОРЫ ОТ ГРАВИТАЦИОННОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ПЛАНЕТЫ

Давид Ломадзе, Манана Чихладзе,

Грузинский авиационный университет

В представленной работе рассмотрен один из способов определения высоты гор на планете по зависимости высоты горы от гравитационной напряженности планеты. Указано, что чем выше гора, тем сильнее давит она на свое подножие и, т.о., фигурально выражаясь, „тонет“. Поэтому определяется критическая масса или критическая высота горы – максимально возможная в данных условиях. Оказалось, что высота горы обратно пропорциональна гравитационной напряженности планеты. Подчеркнуто, что реальная высота гор с учетом множества разнообразных факторов оказывается значительно меньше вычисленной.

DEPENDENCE OF THE HEIGHT OF A MOUNTAIN ON THE GRAVITY STRENGTH OF A PLANET

David Lomadze, Manana Chikhladze,
Georgian Aviation University

In presented paper one of the methods of determination of the height of mountains on a planet is considered due to dependence of the height of a mountain on the gravity strength of a planet. It is pointed that, the higher is the mountain, the greater presses it its base and, thus, figuratively expressing, it „sinks”. That’s why the critical mass or the critical height is determined – the maximally possible in given conditions. It turned out that, the height of a mountain is inversely proportional to the gravity strength of a planet. It is underlined that, the real height of mountains appears to be much less than the calculated value due to multitude of various factors.

ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ СИСТЕМЫ $\text{Er}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2$

Нана МАМИСАШВИЛИ
Грузинский технический университет,
Тбилиси, Костава, 77

В настоящей работе изложены результаты исследования магнитных свойств твердых растворов системы $\text{Er}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2$, где атомы железа замещаются атомами никеля, при этом параметр элементарной ячейки типа MgCu_2 изменяется незначительно. Физические свойства этих твердых растворов, в том числе и магнитные до настоящего времени еще не изучались. Это объясняется тем, что почти во всей области составов получались двухфазные образцы. Последняя попытка в этом направлении была предпринята в 1969 г. [121].

В связи с этим нами особое внимание было уделено методике получения образцов (см. г.2. § 1). Оказалось, что небольшое количество второй фазы присутствует только в образцах с большим содержанием ErNi_2 .

Результаты исследования магнитных свойств исходных бинарных интерметаллических соединений, а именно ErFe_2 и ErNi_2 , которые изложены в первом параграфе этой главы удовлетворительно согласуются с ранее опубликованными данными [1,2].

Синтезированные твердые растворы изучались в температурном интервале 4,2-1200К в магнитных полях до 20 кЭ. Была измерена температурная зависимость намагниченности парамагнитной восприимчивости, определена температура Кюри, температура компенсации,

магнитный момент насыщения и эффективный магнитный момент, а также сняты петли гистерезиса.

На рис. 1 и 2 представлена зависимость удельной намагниченности σ от температуры для сплавов этой системы.

Температура магнитной компенсации θ_k с увеличением содержания ErNi_2 смещается в сторону низких температур и наблюдается до образца с содержанием ErNi_2 (рис. 3). Что касается ферромагнитной температуры Кюри θ_f , то она также уменьшается с ростом содержания ErNi_2 (рис.3) от 570K для ErFe до 125K для образца с содержанием 10% ErFe_2 . Изотермы удельной намагниченности при различных температурах от 77K до 293K для некоторых образцов изученной системы показаны на рис. 4 и 5. Насыщение намагниченности наблюдается в районе 3-5 кЭ. Коэрцитивная сила H_c при 77K также как

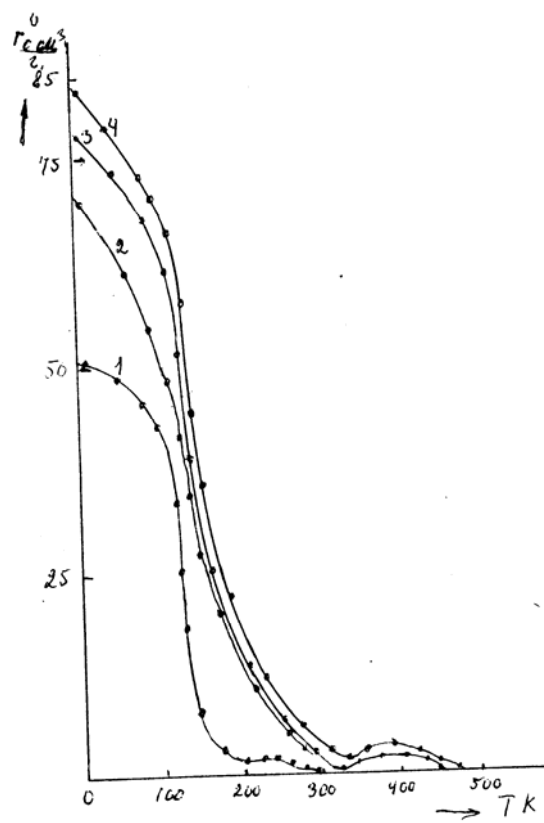


Рис. 1.

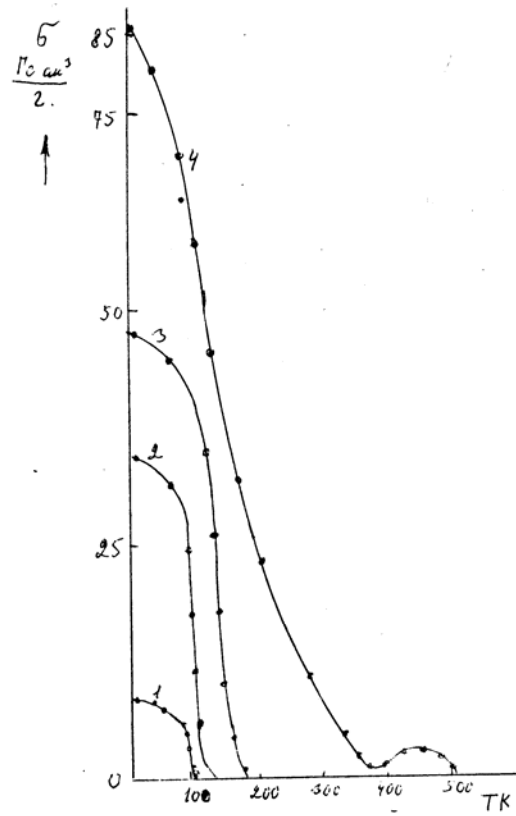


Рис. 2.

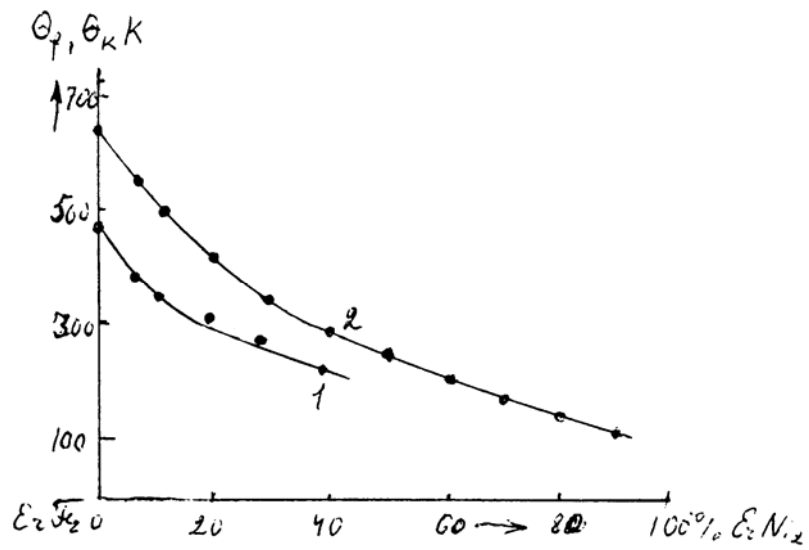


Рис. 3.

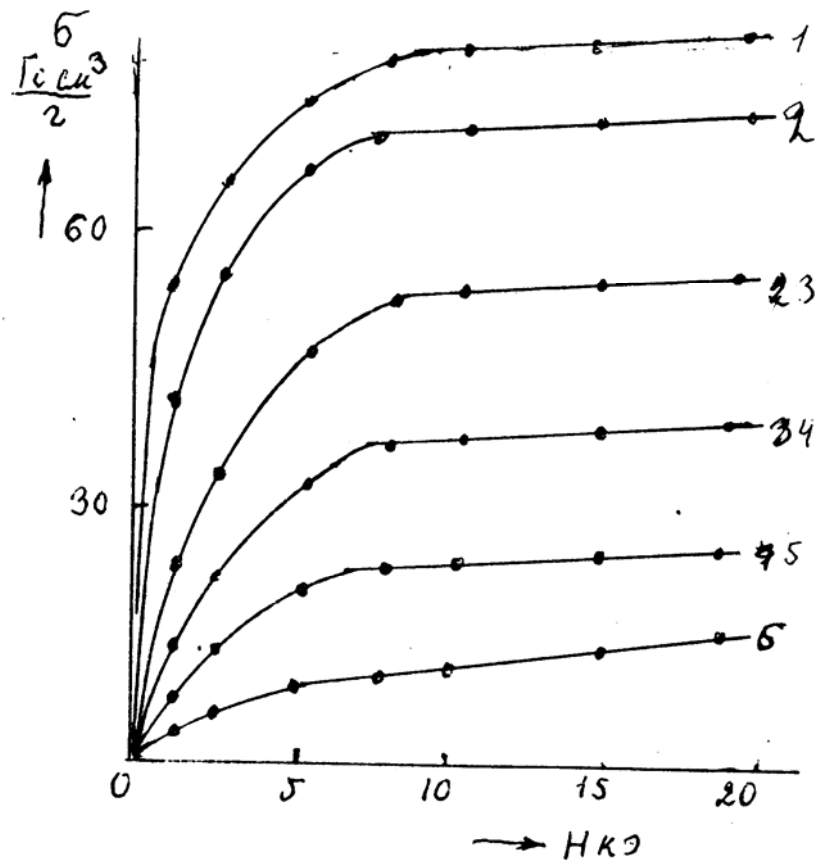


Рис. 4.

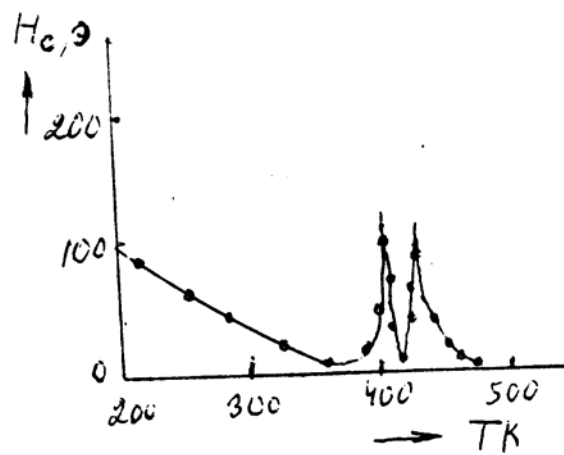


Рис. 5.

θ_f и θ_k с увеличением содержания ErNi уменьшается от 400Э для ErFe_2 до 130Э для сплава с 10% ErFe_2 (см. рис.3). С повышением температуры при приближении к температуре компенсации как со стороны высоких, так и низких температур H_c резко возрастает, а в непосредственной окрестности к θ_k коэрцитивная сила уменьшается почти до нуля (рис. 6), что объясняется компенсацией магнитных моментов подрешеток железа и эрбия. Как известно, аналогичное поведение H_c наблюдается в ферритах-гранатах, что указывает на определенное сходство в их магнитных структурах. Петли гистерезиса представлены в качестве примера на рис. 7.

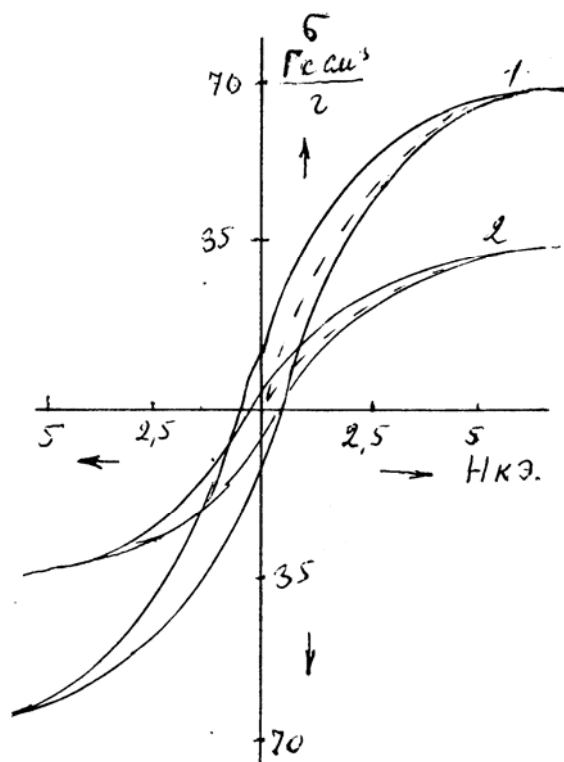


Рис. 6.

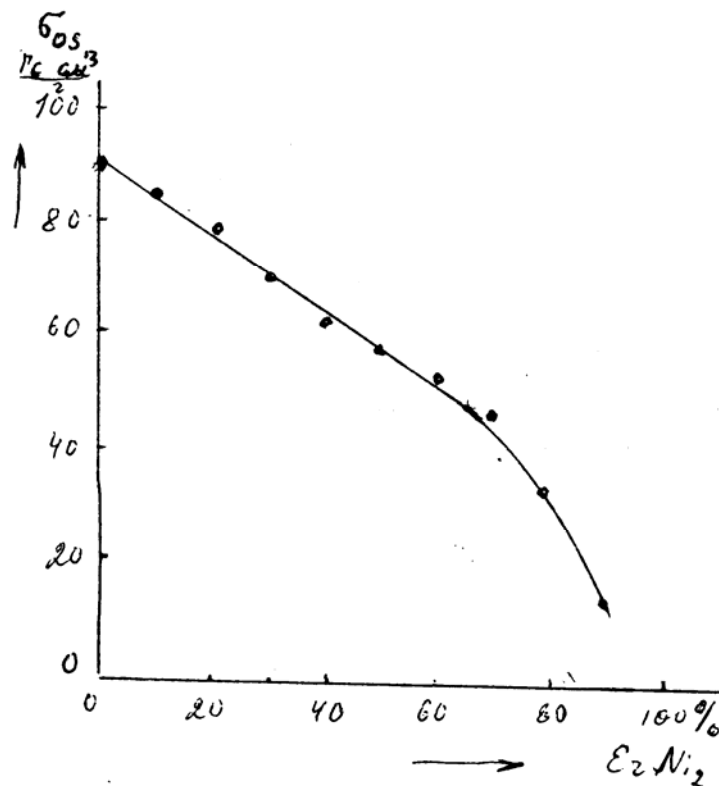


Рис. 7.

В изученных твердых растворах системы $Eg(Fe_{1-x}Ni_x)_2$ следует рассматривать три типа обменных взаимодействий, а именно R-R, d-d, R-d. Наиболее слабым является взаимодействие R-R, которое является косвенным и осуществляется через спиновую поляризацию электронов проводимости [159-161] и из-за пространственной неоднородности может привести как к ферромагнитной, так и антиферромагнитной связи между моментами локализованных 4f-электронов. Более сильным является взаимодействие d-d, которое и подавляет взаимодействие R-R. Это взаимодействие удобно исследовать в том случае, когда атомы d-металла не имеют момента. В случае соединения $EgNi_2$ магнитный момент у атома, никеля, как показал наш эксперимент, отсутствует хотя в изолированном состоянии этот атом имеет момент.

Взаимодействие d-d - самое сильное взаимодействие в соединениях Rd, хотя моментов d-металлов, меньше моментов R-металлов. 3d-электроны менее локализованы, чем 4f-электроны и в них 3d-волновые функции в значительной степени перекрыты.

Это, повидимому, и является причиной того, что в этих соединениях взаимодействие d-d является прямым обменным взаимодействием. Даже в тех соединениях, где R - не магнитный атом, взаимодействие типа d-d часто приводит к возникновению ферромагнетизма.

По порядку величины энергия взаимодействия R-d располагается между взаимодействиями R-R и d-d. Это взаимодействие также как и взаимодействие R-R осуществляется косвенным образом через электроны проводимости. Ввиду локализованного характера 4f-электронов и слабого смешивания 4f и 3f состояний, можно ожидать, что этот тип взаимодействия является преобладающим во взаимодействии R-d.

Гамильтониан для косвенного обменного взаимодействия имеет вид:

$$H_{R-d} = + \left(\frac{3n}{N} \right)^2 \frac{2\pi}{E_F} I_R(0) I_d(0) \sum_{nm} F(2K_F R_{nm}) S_n^R \cdot S_m^d, \quad (3.14)$$

где $F(x) = (x \cos x - \sin x) / x^4$, $I_d(0)$ и $I_R(0)$ - эффективные S-f и S-d обменные интегралы соответственно, K_f - волновой вектор Ферми для S-полосы.

Суммирование по n и m охватывает все расстояния R-M, существующие в основной кристаллической структуре.

Заметим, что соответствующие выражения для взаимодействия R-R содержат не $I_R(0)$ и $I_d(0)$, а $[I_R(0)]^2$, причем суммирование проводится по всем расстояниям R-R. Так как взаимодействие $|I_R(0)|$ того же порядка, что и $|I_d(0)|$, то и взаимодействия R-R и R-d будут также одного порядка.

Этот результат можно сравнить с экспериментальными значениями температур Кюри в соединениях $ErFe_2$ ($\theta_f = 570K$), $ErNi_2$ ($\theta_f < 20K$) и YFe_2 ($\theta_f = 545K$) [2], что позволяет дать оценку соответственно суммарного обменного взаимодействия R-R, R-d и d-d, взаимодействия R-R и взаимодействия d-d.

В твердых растворах исследованной системы $Er(Fe_{1-x}Ni_x)_2$ при замещении атомов железа атомами никеля взаимодействие R-R остается безизменения, а изменяется взаимодействие R-d, и что особенно важно, взаимодействие d-d, что и приводит к существенному изменению температуры Кюри, которая в основном зависит от содержания железа и с ростом его содержания увеличивается. Повидимому, в исследованных твердых растворах редкоземельная решетка не оказывает решающего влияния на магнитное поведение, и можно предположить, что основным механизмом в обмене является взаимодействие между ионами

железа. Другие взаимодействия, а именно, R-R и R-d, как было показано выше, значительно слабее взаимодействия d-d и они не могут повлиять на величину температуры магнитного упорядочения, тем более, что эти взаимодействия при замещении атомов железа атомами никеля, либо остаются без изменения, либо изменяются очень мало. Аналогичная ситуация ранее наблюдалась в соединениях кобальта [3], когда было установлено, что с увеличением содержания кобальта повышалась температура магнитного упорядочения. Однако в данном случае это наблюдалось на соединениях кобальта разного стехиометрического состава с различными кристаллическими структурами, параметрами элементарной ячейки и с различной концентрацией электронов проводимости.

Что касается магнитного момента, приходящегося на формульную единицу твердого раствора, рассчитанный из значения намагниченности насыщения, то он также как и в случае соединения ErFe_2 был оценен по формуле [3,4], где предполагается наличие в этих твердых растворах двух магнитных подрешеток (рис. 8).

Сведения об обменных взаимодействиях в твердых растворах системы $\text{Er}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2$ можно также получить, если изучить температурную зависимость магнитной восприимчивости в парамагнитной области.

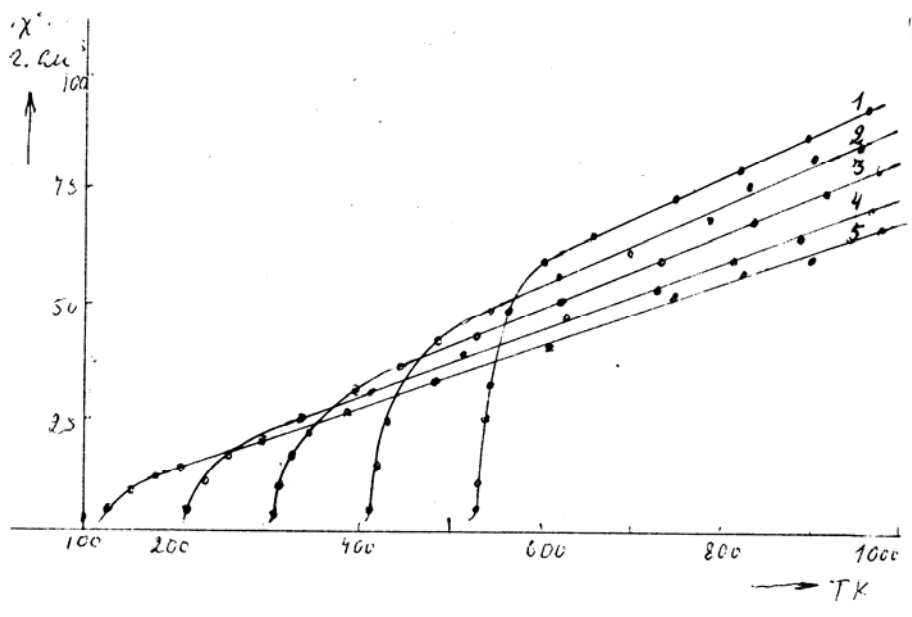


Рис. 8.

На рис. 9 приведена эта зависимость для некоторых сплавов этой системы, которая, как видно, имеет сложный вид и не может быть описана законом Кюри-Вейсса. В ряде работ

[162-164] для объяснения зависимости $1|\chi(T)$ была применена теория Нееля [165], что позволило определить константы обменного взаимодействия для соединений типа RFe_2 .

Согласно этой теории обратная величина парамагнитной восприимчивости в функции температуры описывается формулой вида

$$1|\chi = 1|\chi_0 + T|C_H - \sigma/(T-\theta), \quad (3.15)$$

где константы σ , θ и $1|\chi_0$, связанные с параметрами обмена, имеют вид:

$$\begin{aligned} \theta &= nC_H\lambda\mu(2+\alpha+\beta), \\ \sigma &= n^2C_H\lambda\mu[\lambda(1+\alpha) - \mu(1+\beta)]^2, \\ 1|\chi_0 &= n(2\lambda\mu - \lambda^2\alpha - \mu\beta). \end{aligned} \quad (3.16)$$

Здесь $\lambda\mu$ - число магнитоактивных ионов R и d; n, α и β - константы молекулярного поля, связанные с суммой обменных интегралов, обусловленных, соответственно взаимодействиями типа Rd, RR и dd.

Атомная константа C_H для магнитоактивных ионов характеризует величину магнитного момента.

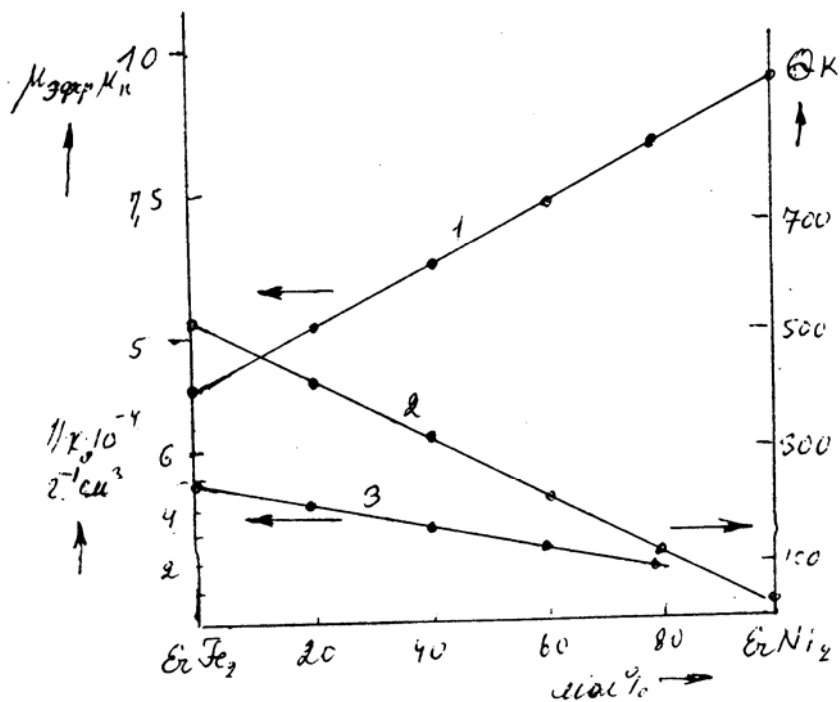


Рис. 9.

При $T \rightarrow \infty$ третий член уменьшается настолько, что им можно пренебречь, а полученные кривые приближаются к асимптоте, тангенс угла наклона которой равен $1/C_H$, при этом она пересекает ось ординат в точке $1|\chi_0$. С другой стороны, при постепенном понижении T из области высоких температур все более возрастает абсолютное значение третьего члена, при этом кривая $1|\chi$ отклоняется от асимптоты и при некоторой температуре $T = \theta_p$ величина $1|\chi$ обращается в ноль. Точка пересечения асимптоты с осью абсцисс (асимптотическая точка) определяется из выражения $\theta_a = C|\chi_0$.

Константа C_H может быть также найдена графическим методом, если построить зависимость $(1|\chi - 1|\chi_0)(T - T^1)$ от $1|(T - \theta)$, где χ^1 - значение восприимчивости, измеренное при температуре T^1 . Для θ принимается при этом одно из значений, лежащее в интервале между ферромагнитной θ_f и парамагнитной θ_p . Тогда отрезок, отсекаемый прямой $(1|\chi - 1|\chi_0)(T - T^1)$ от $1|(T - \theta)$ на оси ординат определяет величину $1/c$. Найденные этими методами константы приведены на рис. 9. Видно, что θ и C_H уменьшаются с ростом содержания никеля более резко, чем константа $1|\chi$ и σ .

Константа C_H , которая в какой-то мере характеризует величину эффективного магнитного момента $\mu_{эфф}$, уменьшаются вследствие того, что при введении атомов никеля происходит заполнение 3d-зоны железа. Качественный ход изменения $\mu_{эфф}$ от содержания атомов никеля аналогичен изменению магнитного момента насыщения μ_S при 4,2К. Авторы работ [166,167] считают, что обменные поля в интерметаллических соединениях типа RFe_2 значительно сильнее кристаллических полей, предполагая при этом, что ионы редкоземельных металлов R являются достаточно свободными. Это вполне реально, поскольку в изоморфных соединениях RCO_2 и RNi_2 эффективные магнитные моменты редкоземельных элементов имеют значения свободных ионов [168].

Из данных, полученных в парамагнитной области в работе [166] для соединений типа RFe_2 следует, что обменное взаимодействие типа d-d в этих соединениях является самым сильным. Это подтверждают и результаты наших исследований по концентрационной зависимости констант θ, σ и $1|\chi_0$ в изученных твердых растворах системы $Er(Fe_{1-x}Ni_x)_2$. Изменение этих констант от состава, как видно из формул, должно, в основном, определяться константами $\beta(dd)$ и (Rd) , что и показал эксперимент. Что касается взаимодействия RR , то

оно значительно слабее и осуществляется косвенным образом через электроны проводимости.

Поскольку в изученных твердых растворах магнитные моменты ионов эрбия в парамагнитной области близки к моментам свободных ионов и очень незначительно изменяются от состава, нами был оценен эффективный магнитный момент ионов железа. Было получено, что $\mu_{\text{эфф}}^{\text{Fe}} \approx 1,7 - 2,0\mu_{\text{В}}$, а в магнитоупорядоченном состоянии по нашим данным $\mu_{\text{Fe}}^{\text{S}} \approx 1,2 - 1,3\mu_{\text{В}}$, что свидетельствует об определенной степени делокализации - d электронов железа по сравнению с металлическим железом.

Но для описания магнитного поведения атомов железа в этой системе нельзя применять теорию Стонера [56,169], которая подразумевает полную коллективизацию d-электронов. Повидимому, в данном случае реализуется промежуточное положение между локализованным и коллективизированным состоянием, что соответствует модели, предложенной Фриделем [170] и Стеарнсом [171], и которая в дальнейшем была применена Бурзо [162] к соединениям типа RFe_2 . Согласно последней теории, локализованное поведение сравнимо с коллективизированным посредством существования виртуальных d зонных состояний, которые локально повышают стеновую поляризацию этих электронов.

Из полученных экспериментальных данных следует, что в твердых растворах системы $\text{Er}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2$ существует две магнитные подрешетки, образованные из атомов 3d-4f металлов, суммарные магнитные моменты которых ориентированы антипараллельно, и три типа обменных взаимодействий RR, Rd и dd, при этом преобладающим является прямое взаимодействие d-d между атомами железа.

Электроны незаполненных внутренних 4f-оболочек эрбия находятся в локализованном состоянии, а 3d-электроны железа - частично делокализованы.

Такое состояние этих электронов в основном и определяет их физические свойства.

Л и т е р а т у р а

1. Тейлор К. Интерметаллические соединения редкоземельных металлов. М. 1974.
2. Mozean I et.ak. James W. J.de. Phys. 1971. 32, p.670.
3. Buschow R.P. Van Stapele. J. App. Phys. 1970. 41, p.4066.
4. Bleaney B. Proc. Roy Soc. 1963. A 276. p.28.

შესწავლილია რ(ელ-ხ) იხ) მყარი ხსნარების მაგნიტური თვისებები 4,2-1200 ტემპერატურასა და კონცენტრაციის სრულ შუალედში.

განსაზღვრულია კიურის ტემპერატურა და კოერციტული ძალის ტემპერატურული დამოკიდებულება.

ნაჩვენებია, რომ არსებობს ორი მაგნიტური ქვემესერი, რომლებიც ერთმანეთის მიმართ ორიენტირებულია ანტიპარალელურად.

ხსნარები

ღალი ჩაგელიშვილი, მალხაზ ბიბილური
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.
თბილისი, კოსტავას ქ. 77.

ხსნარად ითვლება სისტემა, წარმოდგენილი ორი ან მეტი სახეობის მოლეკულებისაგან, რომლებიც ფიზიკურად და ქიმიურად ერთგვაროვანია და რომლის შედგენილობა შეიძლება შევცვალოთ მეტ-ნაკლებად ფართო ფარგლებში.

მაშასადამე, თითოეული ხსნარი შედგება ორი ან რამდენიმე ქიმიურად სუფთა ნივთიერებისგან (კომპონენტისგან). ნივთიერებას, რომელიც ხსნარში წარმოდგენილია უფრო მეტი რაოდენობით, ეწოდება გამხსნელი. გამხსნელში იმყოფება დანარჩენი ნივთიერებების ერთგვაროვნად გაფანტული მოლეკულები, რომელთაც ვუწოდებთ გახსნილ ნივთიერებებს. მათ შესახებ ვამბობთ, რომ ისინი მოლეკულურად დისპერსული არიან ერთგვაროვან ხსნარში.

ზემოთ მოყვანილი განსაზღვრის მიხედვით, ხსნარი ყოველთვის ქმნის ერთ ფაზას, ანუ გიბსის ფაზური წესის თანახმად (ვ.გიბსმა თერმოდინამიკური მსჯელობის საფუძველზე გამოიყვანა ფორმულა $f+V=S+2$ ფაზების რაოდენობა და სისტემის თავისუფლების ხარისხის ჯამი 2-ჯერ მეტია თავისუფალი ელემენტების რაოდენობაზე), აქვს მინიმალურად თავისუფლების სამი ხარისხი. ხსნარებს, რომლებიც წარმოადგენს ერთგვაროვან ერთფაზიან სისტემას, ვუწოდებთ ჰემომარტ ხსნარებს.

ხსნარი შეიძლება არსებობდეს გაზობრივ, თხევად ან მყარ მდგომარეობაში. პირველ შემთხვევაში იგულისხმება გაზების ნარევი, მეორეში – წყალხსნარები ან უწყლო ხსნარები, ხოლო მესამეში – მყარი (დრეკადი) ხსნარები. ჩვენ ვიხილავთ გაზების ნარევს.

თუ ერთმანეთთან შეხებაში მოვიყვანთ ორ ან რამდენიმე გაზს, რომლებიც ერთმანეთთან ქიმიურ რეაქციაში არ შედის, მაშინ ერთი გაზის მოლეკულები სხვა გაზის მოლეკულებს შორის შეაღწევენ დიფუზიის გავლენით; აგრეთვე საკმაოდ მოკლე დროის მანძილზე ადგილი აქვს მათ ურთიერთშერევას. წარმოიქმნება გაზების ერთგვაროვანი ნარევი, რომელიც წარმოადგენს გაზების ხსნარს. სხვა მდგომარეობებისგან განსხვავებით, რაზეც იქნება საუბარი მომდევნო თავებში, გაზები ერთმანეთს მთლიანად შეერევა ნებისმიერი თანაფარდობით. რადგან გაზების ნარევი არის ერთგვაროვანი ხსნარი, იგი ქმნის ერთიან ფაზას და ამ მიზეზით მას შეესაბამება თავისუფლების სამი ხარისხი. თუ, მაგალითად, საუბარია ორი გაზის ნარევეზე ($S=2$), მაშინ მისი შედგენილობა მთლიანადაა განსაზღვრული სამი ურთიერთდამოუკიდებელი სიდიდით; წნევით, ტემპერატურით და ნარევეში ორივე გაზის თანაფარდობით (კონცენტრაციით). თუ ნარევს ქმნის არა ორი, არამედ მეტი გაზი, მაშინ კონცენტრაციისთვის საჭიროა მეტი მონაცემები გიბსის ფაზური წესის შესაბამისად.

განვიხილოთ r გაზები, რომლებიც ქიმიურად არ მოქმედებენ ერთმანეთზე და ერთგვაროვან ნარევს ქმნიან. ამ გაზის ნებისმიერი კონცენტრაცია შეიძლება სხვადასხვა ხერხით განვსაზღვროთ. თუ მას i -ური გაზისთვის ხსნარში გამოვსახავთ ამ გაზის მოლეკულების რაოდენობის შეფარდებით ხსნარის წარმომქმნელი ყველა გაზის მოლეკულების რაოდენობასთან, მაშინ ლაპარაკია მოლურ კონცენტრაციაზე. მაშასადამე, მოლეკულური კონცენტრაციისთვის მართებულია შემდეგი თანაფარდობა:

$$x_i = \frac{v_i}{\sum_{i=1}^r v_i}, \quad (1)$$

რომელშიც $v_i=M_i/\mu_i$ აღნიშნავს i -ური გაზის მოლეკულების რაოდენობას.

დავუშვათ, ყველა r გაზს, რომლებიც ქმნის ხსნარს, აქვს ერთნაირი ტემპერატურა T და მოცულობის ერთეულში არის პირველი გაზის n_1 მოლეკულა, მეორე გაზის n_2 მოლეკულა, და r გაზის n_r მოლეკულა. მოლეკულების ჯამური რაოდენობა მოცულობის ერთეულში მოცემულია შემდეგი გამოსახულებით:

$$n_0 = n_1 + n_2 + \dots + n_r = \sum_{i=1}^r n_i . \quad (2)$$

თუ დავუშვებთ, რომ თითოეული აღნიშნული გაზი იქცევა როგორც იდეალური, შეგვიძლია (8.22) და (8.13ა) განტოლებების მიხედვით, მოცულობის ერთეულში მოლეკულების რაოდენობისთვის დავწეროთ შემდეგი თანაფარდობა:

$$n_0 = \frac{p}{kT} , \quad (3)$$

რომელშიც p აღნიშნავს გაზების ნარევის წნევას ჭურჭლის კედლებზე. i -ური გაზის მოცულობის ერთეულში მოლეკულების რაოდენობისთვის ანალოგიურად მოქმედებს

$$n_i = \frac{p_i}{kT} , \quad (4)$$

სადაც p არის წნევა, რომლითაც i -ური გაზი კედლებზე მოქმედებს ისე, თითქოს ნარევში იგი ერთადერთი იყოს. ასეთ წნევას პარციალურს უწოდებენ. თუ n_0 -ისა და n_i -ის ნაცვლად (3) და (4) განტოლებებიდან (2) განტოლებაში ჩავსვათ მივიღებთ

$$\frac{p}{kT} = \frac{p_1}{kT} + \frac{p_2}{kT} + \dots + \frac{p_r}{kT} = \frac{\sum_{i=1}^r p_i}{kT}$$

აქედან

$$p = p_1 + p_2 + \dots + p_r = \sum_{i=1}^r p_i . \quad (5)$$

ამ ხერხით სპეციალურად იდეალური გაზისთვის მივდივართ (11.5) განტოლებამდე, რომელიც წარმოადგენს დალტონის კანონს, და მის მიხედვით ცხადია, რომ იდეალური გაზების ნარევის სრული წნევა მისი პარციალური წნევების ჯამის ტოლია.

აღნიშნოთ, რომ მხედველობაში მივიღებთ წარმოდგენების ერთიანობას გაზში წნევის შექმნის შესახებ. ეს კანონი მართებულია რეალური გაზებისთვისაც, თუკი საქმე არა გვაქვს ძალზე მაღალ წნევებთან.

ეს გამოსახულებები საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ მდგომარეობის განტოლება იდეალური გაზების ნარევისთვის. განვიხილოთ გაზების ნარევი r პარციალური წნევებით, რომელთაც V მოცულობა უკავია და აქვს T ტემპერატურა; ცალკეული გაზების მასებია M_1, M_2, \dots, M_r , ხოლო მათი მოლეკულური მასები $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_r$. რადგან, წინა განმარტების თანახმად, თითოეული გაზი ისე იქცევა, თითქოს ნარევაში იგი ერთადერთია და უკავია მთელი V მოცულობა, მაშინ ცალკეული გაზებისთვის მართებულია მდგომარეობის შემდეგი განტოლებები:

$$p_1 V = \frac{M_1}{\mu_1} RT ;$$

$$p_2 V = \frac{M_2}{\mu_2} RT ;$$

.....

$$p_r V = \frac{M_r}{\mu_r} RT .$$

მათი შეკრებით და (5) განტოლების გამოყენებით, მივიღებთ შემდეგ თანაფარდობას

$$(p_1 + p_2 + \dots + p_r) V = \left(\frac{M_1}{\mu_1} + \frac{M_2}{\mu_2} + \dots + \frac{M_r}{\mu_r} \right) RT .$$

რომელშიც p აღნიშნავს გაზების ნარევის წნევას; ეს თანაფარდობა შეიძლება შემდეგ სახეზე დავიყვანოთ:

$$pV = \frac{M}{\mu} RT , \tag{6}$$

სადაც $M = \sum_{i=1}^r M_i$, ხოლო μ -თვის მართებულია

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^r M_i}{\sum_{i=1}^r (M_i / \mu_i)} .$$

μ სიდიდე წარმოადგენს ეფექტურ მოლეკულურ მასას გაზების მოცემული ნარევისთვის. (6) განტოლების თანახმად, იდეალური გაზების ნარევი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ერთი იდეალური გაზი, რომლის ეფექტური მოლეკულური მასა არ არის დამოკიდებული გაზების ნარევის მდგომარეობის სიდიდეზე.

ლიტერატურა

1. Чачхиани З.Б. Основы молекулярной физики. Тбилиси, Технический университет. 2009. 21 с.
2. მირიანაშვილი გ. ზოგადი ფიზიკის კურსი, II ნაწ., 731 გვ. თბილისი, განათლება, 1966.
3. Савельев И.В. Курс общей физики. Ч.I. М.:Наука. 1989. 293 с.

Solutions

Lali chagelishvili; Malkhaz Bibiluri

The paper studies physical essence of different mixtures of substances. Namely, formation of gaseous solutions on the bases of Gibb's well-known thermodynamic law. The present work can be included in the syllabus of under and post graduate courses.

საზიარებელი ჭურჭლის განმარტებისათვის

ვახტანგ ცინცაძე

საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, თბილისი, ფურცელაძის ქ. №3
ახალი და უახლესი ისტორიის დოკუმენტური და ნივთიერი ფონდის ასისტენტი.

ზიარება იმ შვიდ უდიდეს საიდუმლოთაგან ერთ-ერთია რომელიც სრულდება მართლმადიდებლურ ეკლესიაში, შვიდი ნიჭი სულიწმინდისა, როგორც ამბობს ესაღია წინასწარმეტყველი, და შვიდია ეკლესიის საიდუმლო რასაც მოქმედებს სულიწმინდა. ესენია: ნათლობა, მირონცხება, ზიარება, ხელდასხმა (მღვდლობა), ქორწინება, სინანული და ზეთის კურთხევა.

ზიარება არის საიდუმლო, რომელშიაც მორწმუნე პურისა და ღვინის სახით მიიღებს იესო ქრისტეს ჭეშმარიტ ხორცს და სისხლს საუკუნო ცხოვრებისათვის, რომელიც, სამოთხიდან გამოძევების შემდეგ დაკარგა კაცობრიობამ, „ ჭამის შემდეგ მოკვდით და დაეშორდით სამოთხესა და ღმერთს, ზიარების მიერ კვლავ ახლად ვიძენთ მარადიულ ცხოვრებას და ხრწნილების უკუმგდებელნი ვუერთდებით მას, უკვდავს, მოკვდავქმნილს ხორციით ჩვენს გამო.”(1)

წმინდა ზიარების საიდუმლო იესო ქრისტემ დააწესა თავისი ვნების და სიკვდილის წინ საიდუმლო სერობაზე, (ძველ აღთქმისეული პასექის დასრულების შემდეგ) როცა ადილო პური, აკურთხა, განსტეხა, მისცა მოციქულებს და უთხრა: „ესე არს ხორცი ჩემი თქვენთვის მიცემული, ამას ყოფდეთ მოსახსენებელად ჩემდა (ლუკ- 22, 19)- შემდეგ აიღო სასმისი, მისცა მათ და უთხრა: „სუთ ამისგან ყოველთა: ესე არს სისხლი ჩემი ახლისა აღთქუმისა, მრავალთათვის დათხეული მისატევებელად ცოდვათა,” (მათ. 26, 27,28). ამრიგად დაწესდა ერთი უდიდესი ახალი აღთქმის საიდუმლოთაგანი-ზიარება, სადაც როგორც უდიდესმა მღვდელმთავარმა შესწირა მამა ღმერთს პურისა და ღვინის სახით თავისი ხორცი და სისხლი და მისცა მის მოწაფეებს საჭმელად, ხოლო მათი სახით ყოველ მორწმუნეს.

ზიარების საიდუმლო ზუსტი სურათია მაცხოვრის მიწიერი ცხოვრებისა ბეთლემიდან გეთსიმანიის ბაღამდე, გეთსიმანიიდან გოლგოთამდე, გოლგოთიდან აღდგომამდე. იოანე ოქროპირის თქმით, „ზიარების საიდუმლო საკვირველი ნიჭია ქრისტესი, ესაა მაცოცხლებელი წყარო, რომელიც იესო ქრისტეს ღახვრით განდებული ფერდიდან მოედინება” (2). წმინდა მამების თქმით თუ ღვთისწყალობით საღვთო ლიტურგია თავიდან ბოლომდე მოისმინე, დაემხე მიწაზე და ადიდე უფალი მომადლებული დიდი წყალობისათვის. არსებობს მოთხრობა წმინდა პაფნუტი ბოროვსკელის ცხოვრებიდან.ხანგძლივი განდევილობის შემდეგ ერთ-ერთი მონასტრის ბერებმა სთხოვეს ჩაეტარებინა წმინდა ლიტურგია, რადგან იმ დროს მღვდელი იქ არ ყოფილა. ლიტურგიის შემდეგ მას საძმოსთვის მიუმართავს: უკიდურესი საჭიროებაც რომ გქონდეთ, ნუღარ მოხოვთ ლიტურგიის აღსრულებას: შეუძლებელია ადამიანმა ეს განიცადოს და შემდეგ ცოცხალი დარჩესო. (3).

იესოს მცნების თანახმად, მოციქულები მუდამ ასრულებდნენ ამ საიდუმლოს მაცხოვრის მოსახსენიებლად, რამაც საფუძველი დაუდო ევქარისტიას ანუ წირვას,

ეკქარისტიას „ უსისხლო მსხვერპლის შეწირვას “ უწოდებენ, (4) რომელიც სრულდება ლიტურგიაზე, ხოლო უსისხლო მსხვერპლს განასახიერებს პური და ღვინო. ცნობილია ძველი ქრისტიანული მწერლების მოწმობები ეკქარისტის, ადაპების და ზოგიერთი ძველი საღვთისმეტყველო ადათ-წესის შესახებ, რომელიც მოციქულებმა იუდაური ძველი რიტუალური წეს-ჩვეულებიდან შეინარჩუნეს. ქრისტიანობის პირველი ორი საუკუნის წირვის წერილობითი წესი უცნობია, ვინაიდან მას ჩვენამდე არ მოუღწევია.

ეკქარისტიული ღვთისმსახურების შესახებ მეტნაკლებად ზედმიწევნით თხრობას მხოლოდ IV საუკუნის წმინდა მამების თხზულებებში ვხვდებით (წმინდა კირილე იერუსალიმელი, წმინდა ბასილი დიდი, წმინდა იოანე ოქროპირი). 1900 წელს ჰაულებსის მიერ ვერონის პალიმფსტეტსში აღმოჩნდა წმინდა იპოლიტე რომაელის თხზულება „სამოციქულო გარდმოცემა“ (5) რომელიც შეიცავს ეკქარისტიული ღოცვის სრულ ტექსტს. ღოცვაში მოიხსენიება მაცხოვრის ცხოვრება შობიდან მის ამაღლებამდე.

ლიტურგიაზე თავდაპირველად მზადდება მასალა და საკრალური ნივთები საიდუმლოს შესასრულებლად, შემდეგ მორწმუნენი ემზადებიან საიდუმლოსათვის, ბოლოს სრულდება თვით საიდუმლო და მორწმუნენი ეზიარებიან. ამიტომ ლიტურგია იყოფა სამ ნაწილად: I. კვეთა; II. კათაკმეველთა ლიტურგია; III. მართალთა ლიტურგია. ლიტურგიის შესასრულებლად საჭირო საეკლესიო ჭურჭელია: ბარძიმი, ფეშხუმი, ტაკუკი, ვარსკვლავი, ლახვარი, თეფში.

ფეშხუმი ბერძნული სიტყვაა, ის არის მრგვალი ფეხიანი საცხედრე ანუ სინი, რომელზეც მღვდლისა და დიაკონის მიერ პური იკურთხება ქრისტეს ხორცად. მღვდელი და დიაკონი იოსებსა და ნიკოდიმოსს წარმოადგენს. (სურ. 1)

წირვის დაწყებამდე და მის პირველ ნაწილში მღვდელმთავარი ან მღვდელი კვეთას ადასრულებს სამკვეთლოში. კვეთას ასევე ეწოდება პროსკომიდია, რაც აღნიშნავს „თხემის ადგილს“(6)-გოლგოთას, სადაც ჯვარს ეცვა ქრისტე. როგორც ცნობილია, აქვეა დაფლული ადამის „თხემი“ ანუ მისი თავის ქალა. პროსკომიდია იმასაც ცხადყოფს, რომ ქრისტეს საფლავი ახლოს იყო ჯვარცმის ადგილთან. კვეთა ანუ პროსკომიდია გაცხადებაა უფლის ხორცისა, რომელიც მორწმუნეთა ხსნისთვის ჯვარზე დაემსჭვალა. პროსკომიდია ასევე ბერძნულად ნიშნავს მოტანას, რადგანაც წირვაზე მორწმუნეებს მოაქვთ პური და ღვინო წმინდა ზიარების შესასრულებლად (7

). წირვაზე ხუთი დიდი სეფისკვერი იწირება. ოთხ მათგანზე გამოსახულია ჯვარი წარწერით „იესო ქრისტე სძლევა“, რაც იმას ნიშნავს, რომ ქრისტემ ყველას სძლია. ერთზე კი – ყოვლადწმინდა ღვთისმშობელი. ხუთი სეფისკვერი აღნიშნავს მაცხოვრის მიერ ხუთი პურით ხუთიათასის დაპურებას. ამასთანავე სეფისკვერი უნდა იყოს ორნაწილიანი ქრისტეს ორბუნოვნების აღსანიშნავად. ოთხ ჯვარგამოსახულებიანი სეფისკვერიდან არჩევენ ერთს და იგი შეიწირება ტარიგად. ტარიგი განასახიერებს ჯვარცმულ მაცხოვარს. ლახვრით ტარიგიდან გული ამოიკვეთება და ფეშხუმზე იდება. ლახვარი ნიშნავს იმ ლახვარს, რომლითაც ერთმა მხედართაგანმა ჯვარზე გაკრულ იესო ქრისტეს გვერდში უგმირა: „ ერთმან მხედართაგანმან ლახვრითა განაღო გუერდი მისი და მეყვსეულად გარდამოხდა სისხლი და წყალი, და რომელმან იხილა ჰსწამა და ჭეშმარიტად არს წამება მისი” (იოანე 19.34-35).

შემდეგ მღვდელმსახური ყოვლადწმინდა ღვთისმშობლის სახელზე ლახვრით იღებს ნაწილს და მას ტარიგის ნაწილის მარჯვნივ ფეშხუმზე განათავსებს. მერე ერთ-ერთ ჯვარგამოსახულებიანი სეფისკვერიდან ცხრა ნაწილს ამოიღებს ანგელოზთა ცხრა დასის: წმინდა იოანე ნათლისმცემლის, წინასწარმეტყველნის, მოციქულნის, მღვდელ-მთავრნის, მოწამენის, ღირსნი მამანისა და დედანის, უვეცხლონის, ღვთისმშობლის მშობლების, ყოველნი წმინდანის და ბასილი დიდისა ან იოანე ოქროპირის სახელზე და ანთავსებს ფეშხუმზე ტარიგის მარცხენა მხარეს. დარჩენილი ორი სეფისკვერიდან, ასევე შეწირული სეფისკვერებიდან რომლებიც იწირება როგორც ცოცხლების, ისე მიცვალებულების სახელზე, თავსდება ტარიგის ქვედა მხარეს. ფეშხუმზე დადებული ტარიგი და სეფისკვერის ნაწილები განასახიერებს ქრისტეს ეკლესიას, ერთ მთლიანობას, როგორც ზეციერს, ისე მიწიერს. მიუხედავად იმისა რომ, ტარიგი როგორც ქრისტეს სხეული განიყოფება მრავალ ნაწილად, ის განუყოფელია. თითოეული სეფისკვერის პატარა ნაწილში იმყოფება არა რომელიმე ქრისტეს სხეული, არამედ მთელი ქრისტე ღმერთ-კაცი: „განიტეხების და განიყოფების ტარიგი ღვთისა, რომელი განიტეხების და არა განიყოფების, მარადის იჭამების, და არა დაიღვენის, არამედ მაზიარებელთა განაწმენდს”.

ფეშხუმს ლიტურგიის დროს სხვადასხვა დატვირთვა აქვს: პირველ რიგში განასახიერებს იმ სინს რომლითაც იესო ქრისტემ პასექის დღესასწაულზე თავის მოწაფეებს შესთავაზა პური „ესე არს ხორცი ჩემი თქვენთვის მოცემული . . .”, ამავე

დროს ფეშხუმის სიმრგვალე განასახიერებს მარადისობას, რომელსაც არც დასაწყისი აქვს და არც დასასრული, როგორც ქრისტეს ეკლესიას. ფეშხუმი ასევე განასახიერებს ცას. პროსკომიდიის დროს, როდესაც მოიხსენიება ქრისტეს შობა, ის გვევლინება იმ ბაგად რომელშიც ახალშობილი უფალი ჩააწვინეს, ხოლო სეფისკვერის ნაწილები ზოგჯერ განასახიერებს თვით ახალშობილს. ლიტურგიის დროს წმინდა ძღვენს გადაასვენებენ სამკვეთლოდან ტრაპეზზე და იხსენებენ ქრისტეს სიკვდილს - საფლავს, სადაც დაასვენეს ქრისტეს სხეული და სადაც მოხდა მისი აღდგომა. ბოლოს როდესაც მორწმუნენი მიიღებენ ქრისტეს სხეულს ზიარების დროს - განასახიერებს მიწიერ და ზეციურ ეკლესიას.

ბარძიმი, როგორც „ჭურჭელი სიწმინდისაი“ და „სასუმელი ვერცხლისაი“ (8) ფიალის ბერძნული სახელწოდებაა, რომლითაც მართლმადიდებელი ქრისტიანები ეზიარებიან და ღებულობენ ქრისტეს სისხლსა და ხორცს, რომელიც გამოიყენება ეკჰარისტიაში და აღნიშნავს ქრისტეს და მოციქულებს, ხოლო ეკლესიას ღმერთის სახლად ამტკიცებს. (სურ. 2)

ბარძიმს ღმერთის ფიალასაც უწოდებენ, რომელშიც უდიდესი საიდუმლოა ჩადებული. ბარძიმი ხშირად სანაცვლოა იმ ჭურჭლისა, რაშიც შეგროვდა უხრწნელი გვერდიდან გადმოღვნილი სისხლი, აგრეთვე, ქრისტეს ხელთა და ფეხთაგან ჩამოღვრილი წმინდა მირონი. ბარძიმი წარმოადგენს ფიალას მაღალ სადგამზე და მრგვალ საფუძველზე. ფეხი რომელიც აკავშირებს ფიალას სადგამის ძირზე, შესქელებულია, ფიალის საძირკველი-ძირი უფრო ფართო დიამეტრისაა, ვიდრე ყელისა. ის, როგორც ფეშხუმი (დისკო) შეიცავს ორ წრეს (ზემოთას და ქვემოთას), როგორც ზეციური და ქვეყნიერი სამყაროს ანალოგი.

ბარძიმი ეს არის სახე სასმისისა, რომლითაც იესო ქრისტემ საიდუმლო სერობაზე დაარიგა მისი მოწაფეები სიტყვებით: „მიიღეთ და სჭამეთ და სვით ესე არს სისხლი ჩემი და ხორცი ჩემი ახლისა ახოქმისაი“, ყველაზე დიდი მნიშვნელობით ბარძიმი გამოხატავს იმ საიდუმლო სასმისს, რომლითაც ქრისტემ გააზავა ღვინო წყალით და შესთავაზა მის ტრაპეზზე თორმეტ მოწაფეს. ამით ძველი წინასწარმეტყველება ასრულდა სიტყვასიტყვით: კერძოდ, საიდუმლო ზიარებით, ქალწული მარიამისაგან ქრისტეს შობით და იმ მწუხარების სასმისის შესმით, რითაც ქრისტემ გამოსიყვია მსოფლიო ცოდვა და რომლისთვისაც შეევედრა იგი მამა ღმერთს.

მორწმუნეები, რომლებიც ზიარების დროს იღებენ ქრისტეს სისხლს და ხორცს ხდებიან ძე ღმერთის ნაწილები, მისი წამების, სიკვდილის და აღდგომის მონაწილენი, ზიარების შემდგომ ღვთაებრივი ცხოვრებისა და ზესთასოფლის მემკვიდრეები. ამიტომ სასმისი, ისევე როგორც ფეშხუმი, ცვლის როგორც ღვთაებრივ, ისე მიწიერ ტაძარს, რითაც ადამიანი რომელიც ცდილობს მოიპოვოს სულიერი საზრდო, ღებულობს სამუდამო სიცოცხლეს. ბარძიმი როგორც სიმბოლო დედა ეკლესიისა თავისი მნიშვნელობით უკავშირდება სასმისს როგორც დედა ღვთისმშობლის სიმბოლოს, რადგან, ქალწული მარიამი არის დედა ეკლესიისა. ბარძიმი ასევე განასახიერებს შობას. იგი ამ შემთხვევაში ყოვლადწმინდა ღვთისმშობლის წიაღის სიმბოლოა, (აღსანიშნავია, რომ ბარძიმი უძველესი დროიდან ქალის სიმბოლოდ იყო მიჩნეული). ბარძიმები, აგრეთვე, პანადიარებად და პანადირებად იწოდება. გარდა ამისა, პანადიად მართლმადიდებლურ სამყაროში ყოვლადწმინდა ღვთისმშობელი მოიხსენიება.

ბარძიმ-ფეშხუმების დასამზადებლად ყველაზე კარგი საშუალებაა ოქროსა და ვერცხლის მასალა, თუმცა ძველად იყენებდნენ მინას, ხეს, კალას, სპილენძსა და სხვას. ამ სახით შემოვიდა ბარძიმ-ფეშხუმი ხმარებაში, განსაკუთრებით იმ პერიოდში, როდესაც მიმდინარეობდა ახალი სარწმუნოების გავრცელება, სარწმუნოებისა, რომლის მიმდევართა უმრავლესობას გაჭირვებულები და ღარიბები წარმოადგენდნენ, რომელთაც არ შეეძლოთ ძვირფასი ლითონისგან დაემზადებინათ საჭირო სალიტურგიო ჭურჭელი. თავდაპირველად ბარძიმებს აკეთებდნენ ხისაგან, თუმცა ის არ გამოდგა კარგ მასალად, რადგანაც ხე იწოვს ღვინოს ანუ ქრისტეს სისხლს, ამით იკარგებოდა ღვინის ნაწილი, რაც დაუშვებელია მართლმადიდებლური კანონიკით.

გარდა ამისა, ხე ძალიან მტვრევადი და მყიფე მასალაა. III საუკუნიდან იწყება მინის ბარძიმების დამზადება. მაგრამ, მინაც კიდევ უფრო მყიფე და მტვრევადია ვიდრე ხე, თუმცა მას ქონდა ერთი უპირატესობა, გლუვი ზედაპირის გამო იგი არ იწოვს თხევად მასას. ოქროსა და ვერცხლის ბარძიმ-ფეშხუმები ცნობილია IV საუკუნიდან.

ამავე პერიოდში ღარიბი ეკლესია-მონასტრები ამზადებდნენ კალისა და რკინის საეკლესიო ჭურჭელს, მაგრამ ეს ლითონებიც გამოუსადეგარი იყო მათი ადვილად ჟანგვადი თვისებებიდან გამომდინარე. ამიტომ წირვისთვის იყენებდნენ ისეთ ჭურჭელს

რომელიც მზადდებოდა უფრო ძლიერი მასალისგან, ისეთი როგორცაა იასპი, აქატი, ვერცხლი და ოქრო.

ვარსკვლავი წარმოადგენს ერთმანეთთან შეერთებულ ორ რკალს და განასახიერებს იმ ვარსკვლავს, რომელიც გამოუჩნდათ მოგვებს შობის ღამეს აღმოსავლეთით და რომელიც წინ უძღოდათ ბეთლემისკენ მიმავალთ. ვარსკვლავი აღნიშნავს იმ ბეჭედსაც, რომლითაც ებრაელებმა იესო ქრისტეს საფლავის ქვა დაბეჭდეს. წმინდა იოანე ოქროპირმა შემოიტანა ვარსკვლავის გამოყენება ეკლესიაში,(9) რომელიც ოთხ ფეხზე დგება ფეშხუმზე „ტარიგის“ დასვენების შემდეგ. მისი გამოყენების აუცილებლობა განპირობებული გახდა იმის გამო, რომ „მცირე დაფარნამ“ არ დაარღვიოს ფეშხუმზე დალაგებული წმინდა ნაწილების რიგი და წესი. (სურ.3-4)

ლახვარი-დანა წააგავს შუბს, ორივე პირი საკმაოდ ბასრი აქვს, სახელური ძელის ან ხის, რომლითაც ლიტურგიაზე წმინდა ტარიგი და წმინდა ნაწილები მზადდება. (სურ.5) ის მოგვაგონებს იმ ლახვარს რომლითაც ჯვარზე გაკრულ იესო ქრისტეს ერთმა მხედართაგანმა ლონგინოზმა (10) გვერდში უგმირა, საიდანაც გადმოედინა წმინდა სისხლი და წმინდა წყალი. სწორედ ამის გამო ურევენ საზიარებელ ჭურჭელში –ბარძიმში წყალს ღვინოსთან ერთად. ღვინო აღნიშნავს ქრისტეს სისხლს და იმ ღვინოს რომელიც უფალმა შესთავაზა თავის მოწაფეებს საიდუმლო სერობაზე, ხოლო წყალს ასე განმარტავს წმინდა გერმანე კონსტანტინეპოლელი „მისი მხურვალეობა ასაჩინოებს მღუღარებას ანუ მგზნებარებას სულიწმინდისას, ხოლო სითეთრე – შეუბღალავ სარწმუნოებას“. (11)

მორწმუნეები ბარძიმიდან კოვზით იღებენ წმინდა ზიარებას, ფეშხუმის, ბარძიმისა და ვარსკვლავის მსგავსად კოვზსაც აკეთებენ ოქროს, ვერცხლის ან უჟანგავი ლითონისგან. (სურ. 6)

კოვზით მორწმუნეთა ზიარება სათავეს იღებს V საუკუნეში.(12) ძველად ეკლესიებში მრევლი სხვაგვარად ეზიარებოდა: ეპისკოპოსი ან მღვდელი ქრისტეს ხორცის ნაწილებს მამაკაცებს აძლევდა ხელში, ხოლო ქალებს - სუფთა ტილოზე უდებდა, შემდგომ მღვდელი ან დიაკვანი მორწმუნეებს ქრისტეს სისხლით უშუალოდ ბარძიმიდან აზიარებდნენ. ბარძიმის პირი, რომელსაც უშუალოდ ეხებოდნენ მაზიარებლები ნიშნავდა მაცხოვრის ნეკნს, საიდანაც გადმოვიდა სისხლი და წყალი, ამით მორწმუნე უშუალოდ ეხებოდა ქრისტეს ჭრილობას.

წმინდა იოანე ოქროპირის მსახურების დროს ერთმა მანდილოსანმა ტილოში გახვეული წმინდა ნაწილი სახლში წაიღო, რათა ის გამოეყენებინა ჯადოქრობაში. ამის დამნახველ იოანე ოქროპირს ყველა ეკლესიისთვის უბრძანებია ზიარება მიეცათ კოვზის საშუალებით, რამაც საფუძველი დაუდო ღვთისმსახურებაში კოვზის გამოყენებას და საფუძველი ჩაუყარა მორწმუნეთათვის ქრისტეს სისხლისა და ხორცის ერთად გადაცემას. დროთა განმავლობაში კოვზმა მიიღო სიმბოლური დატვირთვა და ის იქცა შუამავლად ეკლესიასა და მრევლს შორის. ზიარების საშუალებით მორწმუნეები უერთდებიან ქრისტეს ეკლესიას, რითაც იღებენ სულიერ საზრდოს საუკუნო ცხოვრებისათვის.

ამრიგად, საზიარებელი ჭურჭელი თავისი უდიდესი სიმბოლური დატვირთვით ერთი უმთავრესი ხილული საიდუმლოთაგანია ქრისტიანული ლიტურგიის მსახურებაში. იგი განასახიერებს ქრისტეს ცხოვრების ხილულ დაუშრეტელ ღამპარს, რომლის მეშვეობითაც ერი მიეახლება ქრისტეს საუკუნო ცხოვრებისათვის.

ლიტერატურის სია:

1. ე. ჭელიძე, წმინდა საიდუმლოთა შესახებ- წმ. იოანე თესალონიკელი სამეცნიერო-სადღვთისმეტყველო შრომები. II, თბ., 2004 ჰტტპ://ლიბრარე.ჯორჯი.გე/?პ=69
2. ზიარების საიდუმლო, ბათუმისა და ლაზეთის ეპარქიის ვებ გვერდი
3. მიტროპოლიტი ანტონ სუროჟელი, საღმრთო ლიტურგია. [წმ.ორტოდოქსე.გე/სუროჯელი/ლიტურგია.პტმ](#)
4. ა. მინდიაშვილი (დეკანოზი), ლოცვანი და განმარტებანი. თბ., 2000.საქართველოს საპატრიარქოს ბეჭდვითი ცენტრი, გვ. 78.
5. ნ. თარაშვილი, ევქარისტია. არქიმანდრიტი კვიპრიანე კერნი. გაზეთი საპატრიარქოს უწყებანი, №29,25-31 ივლისი, 2003.
6. მ. გაგუა, ჯვრის სიმბოლიკის შესახებ. გაზეთი საპატრიარქოს უწყებანი. №9. 2002. 2-8 მარტი, გვ. 13.
7. ა. მინდიაშვილი (დეკანოზი), ლოცვანი და განმარტებანი. თბ., 2000.საქართველოს საპატრიარქოს ბეჭდვითი ცენტრი, გვ.79.
8. ივ. ჯავახიშვილი, მასალები მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის. გამომცემლობა „მერანი“. „მეცნიერება“. 1965.
9. ზიარების საიდუმლო. [წმ.ეპარქიკ-ბატუმი.გე/?აცტიონ=ტეხტ/საიდუმლო](#)
10. Богослужбная церковная утварь, Дискос, потир, звезда, копие, лжица. [წმ.უდელა](#).
ნაროდ.რუ/დისკოს.პტმ
11. ე. ჭელიძე, წმ. გერმანე კონსტანტინეპოლელი. საეკლესიო თხრობა და საიდუმლო ჭვრეტა. სამეცნიერო-სადღვთისმეტყველო შრომები. II, თბ., 2004 წელი
[www.orthodoxy.ge/gvtismetkveleba/svimeon_saidumloebani.htm](#)

12. Богослужбная церковная утварь, Дискос, потир, звезда, копие, лжица. www.udel3.narod.ru/diskos.html
13. ბიბლია, საქართველოს საპატრიარქო, თბილისი 1989.
14. Д. И. Протопопов, Объяснение Литургий, Москва, 1894.
15. Вениамина, Архиепископа Нижегородского и Арзамасского, Новая Скрижаль, Москва 1999.
16. Настольная Книга Священнослужителя, Том 4, 1977 г.

Объяснение для священные сосуды

. При совершении литургии употребляются: потир, дискос, копие, звезда и лжица. Священные сосуды, необходимые для совершения богослужения, ныне делаются из золота, серебра и иногда украшаются драгоценными камнями.

Потир, или Святая Чаша, — есть тот сосуд, из которого верующие приобщаются к Телу и Крови Христовой и который напоминает Святую Чашу Спасителя на Тайной Вечере.

Дискос — это круглое металлическое блюдо или тарелка на подставочке с изображением лежащего в яслях Младенца Иисуса Христа. Во время проскомидии на него клянется для причащения Агнец и частицы из просфор. Дискос напоминает ясли и гроб Спасителя.

Копие — резец, наподобие копья, исполняющий функции ножа для изъятия из просфор Агнца и частиц. Оно напоминает копье, которым были прободены ребра Спасителя на Кресте.

Звезда — состоит из двух дуг, соединенных между собой крестообразно. Напоминает звезду, приведшую волхвов в Вифлеем. Звезда ставится на дискосе для того, чтобы покровы не касались расположенных на дискосе частиц и не смешивали их порядок.

Лжица — ложечка, со времен Иоанна Златоуста (с IV века) употребляется для причащения верующих и олицетворяет союз между церковью и мирянами.

The explanation for the sacred vessels

While performing the liturgy the chalice, paten, holy spear, star-cover and sacramental spoon are used..

The sacred vessels, necessary for the services, are now made of gold, silver, and sometimes decorated with precious stones.

Chalice or the Holy Chalice - the vessel from which the faithful is attached to the body and blood of Christ, and which resembles the Holy Chalice of the Savior at the Last Supper.

Paten - a round metal dish or plate on rack with the image lying in the manger Infant of Jesus Christ. During Proskomidia it put for communion Lamb and particles from the holy bread. Paten recalls nursery and tomb of the Savior.

Holy Spear - cutter, like spears, acting as a knife to remove the holy bread of the Lamb and particles. It resembles a spear, which had been butting edges of the Savior on the Cross.

Star-cover - consists of two arcs, connected by a cross. Reminiscent of a star that led the Magi to Bethlehem. Star-cover placed on the paten to the integument not to be placed on the paten particles and not confuse their order.

Sacramental spoon - spoon, from the time of John Chrysostom (from IV century) is used for communion of believers and represents the union between Church and laity.



სურ. 1, ტაკუკი



სურ. 2, ბარძიმი



სურ. 3, ვარსკვლავი



სურ. 4, ფეშხუმი ვარსკვლავით



სურ. 5, ლახვარი



სურ. 6, კოვზი

**ზამბარის დინამიკური ბაანბარიშება ბრძივი დარტყმის
წერტილში მოთავსებული ტვირთის ბათვალისწინებით**

ა. საბეიშვილი, დ. დანელია, გ. გრიგალაშვილი

საინჟინრო მექანიკის დეპარტამენტი, საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი, საქართველო, 0175, თბილისი, კოსტავას 77,

1. შესავალი

თანამედროვე მანქანების და მექანიზმების ელემენტებიდან, ფართოდაა გავრცელებული ცილინდრული, კონუსური და სხვა სახის ზამბარები. ისინი ძირითადად დარტყმისა და ბიძგების შესამცირებლად გამოიყენება.

სხვადასხვა სახის ზამბარებიდან ხვია ანუ ხრახნული ზამბარით ფართოდ სარგებლობენ. მათ წრიული განიკვეთის მქონე მაღალხარისხოვანი ფოლადის მავთულისაგან ამზადებენ.

ზუსტი სტატიკური და დინამიკური გაანგარიშება სიმტკიცესა და სიხისტეზე რთულია, რადგანაც მავთულები ერთდროულად გაჭიმვას ან კუმშვას, ძვრას, გრეხას და ღუნვას განიცდიან. როდესაც ხვიების დახრის კუთხე მცირეა ($\alpha < 14^\circ$), მაშინ მღუნავი მომენტის ფაქტორი მხედველობაში არ მიიღება, ხოლო ნორმალური და განივი ძალების გავლენა სიმცირის გამო უგულვებელყოფილია. გაანგარიშებას მხოლოდ მგრეხი მომენტით ახდენენ.

როდესაც $\alpha < 14^\circ$ -ზე, მაშინ გაანგარიშება მღუნავი და მგრეხი მომენტით უნდა გაწარმოთ.

ხრახნული ზამბარის პრაქტიკული გაანგარიშება დინამიკური კოეფიციენტის გამოყენებით წარმოებს, თუმცა იგი ლიტერატურაში იშვიათადაა მოცემული.

ჩვენ ცილინდრული ხრახნული ზამბარის გაანგარიშებას ახალი გამარტივებული ინჟინრული ხერხით ვაწარმოებთ. მის მიხედვით გადაადგილების დასრულების მომენტისათვის ვარდნილი ტვირთის მიერ დაგროვილი კინეტიკური ენერგია მთლიანად გადადის დარტყმული სხეულის პოტენციალურ ენერგიაში

$$T = U. \quad (1)$$

პოტენციალური ენერგია დარტყმული სისტემის განიკვეთებში წარმოშობილი შიგა დრეკადი ძალოვანი ფაქტორებით განისაზღვრება.

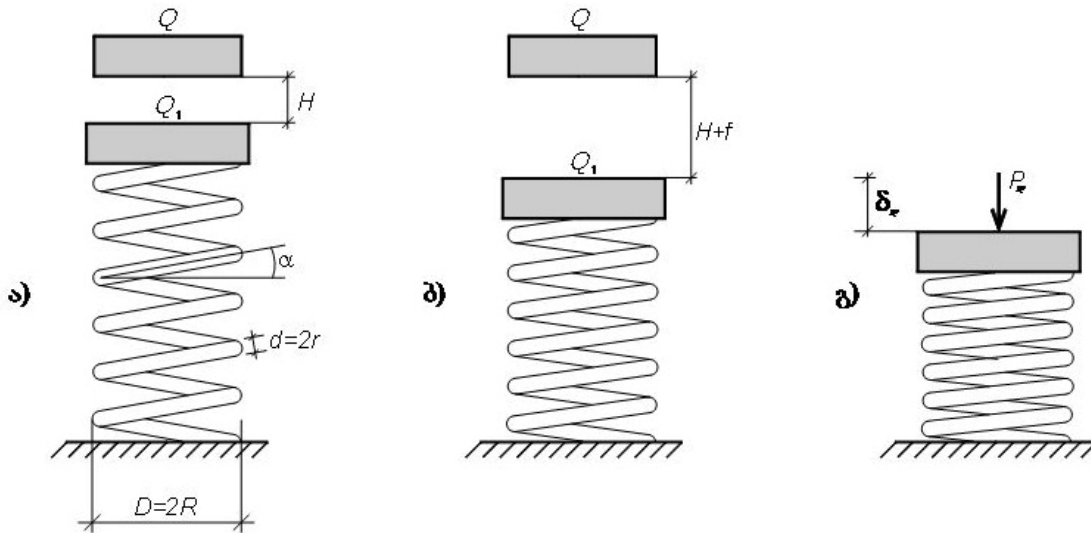
სტატიკური ძალით ზამბარის ღერძული გადაადგილება განისაზღვრება ზოგადი გამოსახულებით [1]:

$$\delta_{\text{ბგ}} = \frac{8PD^3n}{d^4} \left[\left(1 + \frac{d^2}{2D^2} \right) \frac{\cos^2 \alpha}{G} + \left(1 + \frac{d^2}{4D^2} \right) \frac{2 \sin^2 \alpha}{E} \right], \quad (2)$$

სადაც D არის ზამბარის დიამეტრი; d – მავთულის დიამეტრი; n – ხვიათა რიცხვი; α – ხვიების დახრის კუთხე; G – ძვრის მოდული; E – დრეკადობის მოდული (ნახ. 1, ა).

2. პირითადი ნაწილი

განვიხილოთ ხრახნული ცილინდრული ზამბარა, რომლის გრძივი ღერძის გასწვრივ H სიმაღლიდან Q ტვირთი ეცემა; დარტყმამდე, დარტყმის წერტილში მოვათავსოთ ტვირთი Q_1 (ნახ. 1, ა). განვსაზღვროთ დინამიკური მახასიათებლები, თუ Q , Q_1 , D , d , n , α , და G ცნობილია და $\alpha < 14^\circ$ -ზე, ხოლო $\frac{D}{d} > 10$ -ზე.



ნახ. 1

ამ მონაცემების საფუძველზე (2) გამარტივდება [2]:

$$\delta_{ს6} = \frac{8PD^3n}{Gd^4} = \frac{8QD^3n}{Gd^4}. \quad (3)$$

(3)-ის მიხედვით Q_1 -ით გამოწვეული ღერძული გადაადგილება დარტყმის მიმართულებით აღვნიშნოთ f -ით (ნახ. 1, ბ), მაშინ გვექნება:

$$f = \frac{8Q_1D^3n}{Gd^4}. \quad (4)$$

ცხადია ვარდნის სიმაღლე გაიზრდება f -ით და ვარდნილი ტვირთის სიჩქარე

$$V_0 = \sqrt{2g(H+f)}. \quad (5)$$

ზამბარის ღერძული გადაადგილების დასრულების მომენტში ვარდნილი ტვირთის კინეტიკური ენერგია

$$T = Q\delta_{\text{გ}} + \frac{Q + Q_1}{2g} V_1^2, \quad (6)$$

სადაც $\delta_{\text{გ}} = \frac{8P_{\text{გ}} D^3 n}{Gd^4} = \frac{P_{\text{გ}} \cdot \delta_{\text{სტ}}}{Q}$ არის დინამიკური ძალით გამოწვეული გადაადგილება

(ნახ. 1, გ);

V_1 – $(Q + Q_1)$ -ტვირთის სიჩქარე.

ძრავის რაოდენობის ცვლილების თეორემით [3], [4]

$$mV_0 = (m + m_1)V_1 \text{ ან } QV_0 = (Q + Q_1)V_1,$$

აქედან
$$V_1^2 = \frac{Q^2 V_0^2}{(Q + Q_1)^2} = \frac{Q^2 \cdot 2g(H + f)}{(Q + Q_1)^2}. \quad (7)$$

(6)-ში შევიტანოთ $\delta_{\text{გ}}$ და V_1^2 -ის მნიშვნელობები, გვექნება:

$$T = P_{\text{გ}} \cdot \delta_{\text{სტ}} + \frac{Q^2(H + f)}{Q + Q_1}. \quad (8)$$

პოტენციალური ენერგია მგრეხი მომენტის ($M_{\text{გრ}} = P_{\text{გ}} \cdot R$) საშუალებით გამოითვლება ფორმულით [5]:

$$U = \int_s \frac{M_{\text{გრ}}^2 dS}{2GI_p} = \frac{P_{\text{გ}}^2 \delta_{\text{სტ}}}{2Q} \quad (s = \pi Dn). \quad (9)$$

(8) და (9)-ის გატოლებით

$$P_{\text{გ}} = Q \left(1 + \sqrt{1 + \frac{2(H + f)}{\delta_{\text{სტ}}} \cdot \frac{Q}{Q + Q_1}} \right). \quad (10)$$

რადგან $P_{\text{გ}} = Q \cdot K_{\text{გ}}$, დინამიკურობის კოეფიციენტი

$$K_{\text{გ}} = 1 + \sqrt{1 + \frac{2(H + f)}{\delta_{\text{სტ}}} \cdot \frac{Q}{Q + Q_1}}. \quad (11)$$

(11) წარმოადგენს დინამიკურობის კოეფიციენტის საანგარიშო ფორმულის სახესხვაობას; იგი დარტყმის მიმართულებით სტატიკური დატვირთვებით გამოწვეულ გადაადგილებას ითვალისწინებს და წარმოადგენს სიახლეს [6].

f სიდიდე შეიძლება დადებითი ან უარყოფითი იყოს. ზოგიერთ შემთხვევაში მისი გათვალისწინება მიზანშეწონილია.

მაბალაოთი. განვსაზღვროთ ნახ. 1-ზე მოცემული ზამბარის დინამიკურობის კოეფიციენტი ცნობილი და ახალი ფორმულით თუ $Q = 80$ კგ, $Q_1 = 100$ კგ, $D = 20$ სმ, $d = 1,8$ სმ, $n = 20$ ხვია, $H = 10$ სმ, $G = 8 \cdot 10^5 \frac{\text{კგ}}{\text{სმ}^2}$.

$$(3) \text{ და } (4)\text{-ით } \delta_{\text{სფ}} = \frac{8QD^3n}{Gd^4} = 12,19\text{სმ}; \quad f = \frac{8Q_1D^3n}{Gd^4} = 15,24 \text{ სმ.}$$

დინამიკურობის კოეფიციენტი ცნობილი ფორმულით ტოლია:

$$K'_g = 1 + \sqrt{1 + \frac{2H}{\delta_{\text{სფ}}} \cdot \frac{Q}{Q + Q_1}} = 2,31.$$

$$(11)\text{-ით } K_g = 1 + \sqrt{1 + \frac{2(10 + 15,24)}{12,19} \cdot \frac{80}{80 + 100}} = 2,69.$$

$$\text{განსხვავება } \frac{2,69 - 2,31}{2,69} \cdot 100\% \approx 14\% \text{-ია.}$$

3. დასკვნა

1. დარტემის წერტილში მოთავსებული ტვირთის გაზრდით დინამიკურობის კოეფიციენტი მატულობს.

2. ჩვენს მიერ დადგენილი დინამიკურობის კოეფიციენტის ფორმულის გამოყენება ზოგიერთ შემთხვევაში $\left(f > \frac{H}{10}\right)$ აუცილებელია.

3. დარტემის წერტილის გადაადგილება დარტემის მიმართულებით შეიძლება გამოწვეული იყოს სისტემაზე მოდებული სხვადასხვა დატვირთვით; როდესაც იგი უარყოფითია, მაშინ დინამიკურობის კოეფიციენტის სიდიდე შემცირდება.

ლიტერატურა

1. Миролюбов И.Н., Енгаличев С.А., .. Пособие к решению задач по сопротивлению материалов. Изд-во «Высшая школа», 1974, Москва, с. 200-201.

2. Фесик С.П. Справочник по сопротивлению материалов. Издательство «Будівельник», Киев, 1982, с. 71.
3. Смирнов А.Ф., Александров А.В.,... Сопротивление материалов. Трансжелдориздат, Москва, 1961, с. 477-480.
4. Anzor Khabeishvili, Tamaz Batsikadze. Résistamse des materuaux. Edition "l'Université techtique", Tbilisi, 1998, p. 320-321.
5. Беляев Н.М. Сопротивление материалов. Москва. Наука, 1976, с. 198, 494.
6. ა. ხაბეიშვილი. დინამიკურობის კოეფიციენტის განსაზღვრა სტატიკური გარე დატვირთვის გათვალისწინებით. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები № 2(472), 2009, გვ. 16.

**ДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВИНТОВЫХ ПРУЖИН С
УЧЕТОМ ГРУЗА, ЗАКРЕПЛЕННОГО В ТОЧКЕ
ПРОДОЛЬНОГО УДАРА**

А.Д. Хабеишвили, Д.К. Данелия, Г.З. Григалашвили

**Департамент инженерной механики, Грузинский технический
университет, Грузия, 0175, Тбилиси, ул. Костава 77**

Резюме: Рассматривается винтовая пружина с малым шагом витка, на которого с высоты H подает груз Q . В точке удара закреплен груз Q_1 , который до удара сжимает пружину на величину f . Получена расчетная формула динамического коэффициента с учетом Q_1 . Показано, что результаты динамического расчета, которые получены при помощи этой и известной формулы, существенно отличаются друг от друга.

**Dynamic Calculation of the Spring with Taking into
Account the Load in the Longitudinal Shock Point**

A. Khabeishvili, D. Danelia, G. Grigalashvili

**Department of engineering mechanics, Technical University of Georgia, 77,
Kostava str. Tbilisi, 0175, Georgia**

A dynamic calculation of the screw spring through using the simplified engineering methods is considered.

The formula for calculating the Dynamics Index with taking into account the load in the longitudinal shock point is received.

It is proved that the results of dynamic calculations differ considerably from the results received through the other known formulas.

დინამიკური გაანგარიშების ახალი ინჟინრული ხერხი

ანზორი ხაბეშივილი, ზვიადი ანთელიძე

**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 0175, თბილისი,
კოსტავას 77, საქართველო,**

1. შესავალი

დრეკადი სისტემების დინამიკური გაანგარიშება ხორციელდება სხვადასხვა ცნობილი მიახლოებითი მეთოდების (დაყვანილი მასის, მასის გადატანითი, მიმდევრობითი მიახლოების, ენერგეტიკული და სხვა) გამოყენებით. მიუხედავად ამისა დარტყმის თეორია ჯერ კიდევ ბოლომდე არ არის შესწავლილი და წარმოადგენს აქტუალურ თემას.

როდესაც დრეკად კოჭზე ეცემა განაწილებული ან რამოდენიმე წერტილოვანი ტვირთი, მაშინ დინამიკურობის კოეფიციენტის განსაზღვრა შეუძლებელია და დინამიკური მახასიათებლების სიდიდეების დადგენა ვერ ხერხდება.

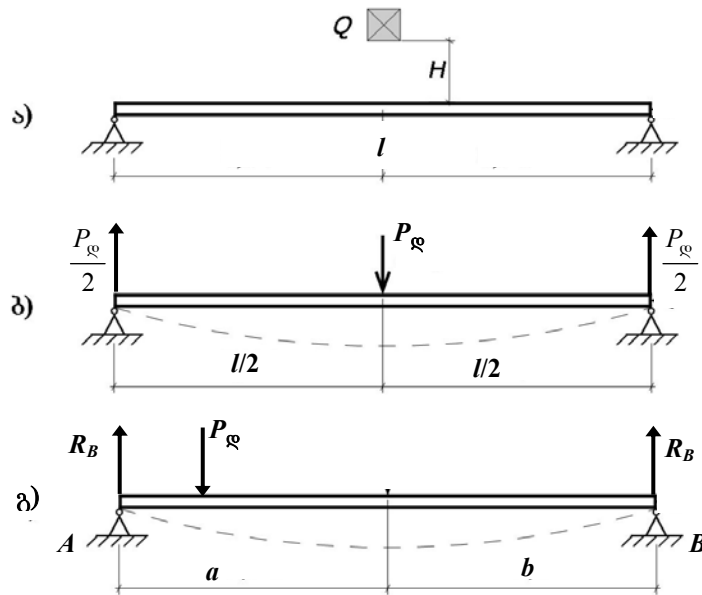
ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ახალი, გამარტივებული ინჟინრული ხერხის გამოყენებით, სხვადასხვა სახის დარტყმის (განივი, გრძივი, გრეხითი, ღუნვა-გრეხითი და სხვა) შემთხვევაში, დინამიკური მახასიათებლების განსაზღვრა შეგვიძლია დინამიკურობის კოეფიციენტის გარეშე.

გამარტივებული ინჟინრული ხერხის მიხედვით, დარტყმული სხეულის პოტენციალური ენერგია განისაზღვრება განივკვეთებში წარმოშობილი შიგა დრეკადი ძალების საშუალებით, რაც წარმოადგენს სიახლეს.

2. ძირითადი ნაწილი

განვიხილოთ ორ საყრდენზე თავისუფლად მდებარე მუდმივკვეთიანი დრეკადი კოჭი, რომელზედაც H სიმაღლიდან Q ტვირთი ეცემა (ნახ. 1, ა). დრეკადი კოჭის შეხებამდე, ვარდნილი ტვირთი აგროვებს კინეტიკურ ენერგიას $T = Q \cdot H$, რომელიც მოთიანად გადადის კოჭის დეფორმაციის პოტენციალურ ენერგიაში (ენერგიის კარგვას თელვაზე და ხახუნზე უგულებელყოფთ) [2]:

$$T = U \tag{1}$$



ნახ. 1. დრეკადი კოჭი

მოვლოთ დარტყმის წერტილში უცნობი დინამიკური ძალა P_g (ნახ. 1, ბ). რადგანაც ინერციის ძალის აჩქარება უცნობია, ამიტომ პოტენციალური ენერგია განვსაზღვროთ მღუნავი მომენტის საშუალებით. ვისარგებლოთ ცნობილი ფორმულით [4]:

$$U = \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{M_g^2(x) dx}{2EI} \tag{2}$$

სადაც $M_g(x)$ არის დინამიკური მღუნავი მომენტი კოჭის ნებისმიერ კვეთში. ნახ. 1, ბ-ს მიხედვით

$$M_{\text{გ}}(x) = \frac{P_{\text{გ}}}{2} x \quad 0 \leq x \leq \frac{\ell}{2} \quad (3)$$

სიმეტრიულობის გამო (3)-ის გათვალისწინებით (2) მოგვცემს:

$$U = 2 \cdot \frac{P_{\text{გ}}^2}{2EI} \int_0^{\ell/2} \frac{1}{4} x^2 dx = \frac{P_{\text{გ}}^2 \ell^3}{96EI}$$

(1)-ში შევიტანოთ T და U მნიშვნელობები, გვექნება:

$$Q \cdot H = \frac{P_{\text{გ}}^3 \cdot \ell^3}{96EI} \quad \text{აქედან} \quad P_{\text{გ}} = \sqrt{\frac{96EIQH}{\ell^3}} \quad (4)$$

$P_{\text{გ}}$ -ის საშუალებით განვსაზღვროთ მაქსიმალური მღუნავი მომენტი და დინამიკური დაბვა:

$$\max M_{\text{გ}} = \frac{P_{\text{გ}} \ell}{4} = \sqrt{\frac{6EIQH}{\ell}}; \quad \max \sigma_{\text{გ}} = \frac{\max M_{\text{გ}}}{W} = \sqrt{\frac{6EIQH}{\ell W^2}}. \quad (5)$$

შედარების მიზნით იგივე სისტემისათვის განვსაზღვროთ მექანიკური მახასიათებლები დინამიკურობის კოეფიციენტის საშუალებით. დინამიკური მახასიათებლები განისაზღვრება ფორმულებით [1], [3]:

$$P_{\text{გ}} = K_{\text{გ}} \cdot P_{\text{სტ}}; \quad M_{\text{გ}} = K_{\text{გ}} \cdot M_{\text{სტ}}; \quad \sigma_{\text{გ}} = K_{\text{გ}} \cdot \sigma_{\text{სტ}} \quad \text{და ა.შ.} \quad (6)$$

სადაც, $P_{\text{გ}}$, $M_{\text{გ}}$, $\sigma_{\text{გ}}$ არის დინამიკური მახასიათებლები; $P_{\text{სტ}}$, $M_{\text{სტ}}$, $\sigma_{\text{სტ}}$ - სტატიკური მახასიათებლები; $K_{\text{გ}}$ - დინამიკურობის კოეფიციენტი, რომელიც განისაზღვრება ფორმულით [3]:

$$K_{\text{გ}} = 1 + \sqrt{1 + \frac{2H}{Y_{\text{სტ}}}} \quad (7)$$

სადაც, $Y_{\text{სტ}}$ არის დარტყმის წერტილის გადაადგილება, იმავე წერტილში მოდებული $P_{\text{სტ}} = Q$ სტატიკური ძალით, დარტყმის მიმართულებით; H - ვარდნის სიმაღლე.

ნახ. 1,ბ. სქემისათვის დარტყმის წერტილის ღუნი ტოლია:

$$Y_{\text{სტ}} = \frac{Q \ell^3}{48EI}$$

გამოვიყენოთ (7)-ის გამარტივებული სახე: $k_{\text{გ}} = \sqrt{\frac{2H}{Y_{\text{ბ}}}}$ და შევიტანოთ $Y_{\text{ბ}}$ -ის გამოსახულება, მივიღებთ:

$$k_{\text{გ}} = \sqrt{\frac{48EI \cdot 2H}{Q\ell^3}} \quad (8)$$

(6)-ის მიხედვით გვექნება:

$$P_{\text{გ}} = \sqrt{\frac{96EIQH}{\ell^3}}; \quad \max M_{\text{გ}} = \sqrt{\frac{6EIQH}{\ell}}; \quad \max \sigma_{\text{გ}} = \sqrt{\frac{6EIQH}{\ell W^2}}. \quad (9)$$

თუ შევადარებთ შედეგებს ერთმანეთს, დავინახავთ, რომ განსხვავება არ არსებობს.

როდესაც ტვირთი ეცემა არა შუაში, არამედ საყრდენებიდან a და b მანძილებზე (ნახ. 1, გ), მაშინ კინეტიკური ენერგია იქნება იგივე $T = QH$, ხოლო პოტენციალური ენერგია

$$U = \frac{1}{2EI} \left(\int_0^a R_A^2 x^2 dx + \int_0^b R_B^2 x^2 dx \right) \quad (10)$$

სადაც $R_A = \frac{P_{\text{გ}} \cdot b}{\ell}$; $R_B = \frac{P_{\text{გ}} \cdot a}{\ell}$. თუ $a = \frac{\ell}{4}$ და $b = \frac{3\ell}{4}$ მივიღებთ:

$$P_{\text{გ}} = \sqrt{\frac{512EIQH}{3\ell^3}} \quad (11)$$

ამ შემთხვევაშიც შედეგები ერთიდაიგივეა.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ შემოთავაზებული ინჟინრული ხერხი გამოიყენება, როგორც გრეხით დარტყმაზე, ისე ღუნვა-გრეხის ერთდროული მოქმედების დროს.

3. დასკვნა

1. ახალი ინჟინრული ხერხი საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ სხვადასხვა მექანიკური და გეომეტრიული მახასიათებლები.

2. იგი გამოიყენება მაშინ, როცა დინამიკურობის კოეფიციენტის დადგენა შეუძლებელია და მაშინაც, როცა ეს შესაძლებელია.

3. ამ ხერხით შეგვიძლია ვისარგებლოთ, როგორც განივი, გრძივი და გრესითი, ისე განივ-გრესითი და სხვა სახის დარტყმის მოქმედებისას.

4. მიღებული შედეგები არ განსხვავდება ცნობილი მეთოდებით განესაზღვრულ სიდიდეებისაგან.

ლიტერატურა

7. Фесик С.П. Справочник по сопротивлению материалов. Издательство Будівельник, Киев, 1982, с. 226-230.
8. Писаренко Г.С., Агарев В.А., Квитка А.Л., Попков В.Г., Уманский Э.С. Сопротивление материалов. Киев. Головное издательство объединения «Высшая школа». 1986, с. 713.
9. Anzor Khabeishvili, Tamaz Batsikadze. Résistamse des materiaux. Edition “l’Université technique”, Tbilisi, 1998, p. 319.
10. Долинский Ф.В., Михайлов М.Н. Краткий курс сопротивления материалов. Издательство «Высшая школа», Москва, 1988, с. 213.

НОВЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ СПОСОБ ДИНАМИЧЕСКОГО РАСЧЕТА

А.Д. Хабеишвили, З.Д. Антелидзе

Грузинский технический университет, Грузия, 0175, Тбилиси,
ул. Костава 77

Резюме: В статье рассмотрено динамический расчет упругих систем с помощью нового инженерного способа. Этот способ применяется тогда, когда невозможно определить динамический коэффициент и тогда, когда это возможно.

New Engineering Method for Dynamic Calculation

A. Khabeishvili, Z. Antelidze

Technical University of Georgia, 77, Kostava str. Tbilisi, Georgia

The Article reviews the dynamic calculation of the elastic system through the new engineering method. This method can be used in cases where determination of the Dynamic

Coefficient is impossible. However, the method can be used even in cases when, and even in cases where determination of the Dynamic Coefficient is possible.

ორთქლადქცევა, ნაწიერი ორთქლი

ირინე ჯანჯღავა, მედეა კიკნაველიძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, კოსტავას ქ. 77

მოლეკულების ან ატომების, ან იონების სისტემა (ერთობლიობა) წარმოადგენს მატერიალურ გარემოს, რომელსაც ვუწოდებთ ნივთიერებას. გარეგანი პირობების (ტემპერატურა, წნევა) მიხედვით ნივთიერება შეიძლება იმყოფებოდეს განსხვავებულ აგრეგატულ მდგომარეობებში.

არსებობს სამი ძირითადი აგრეგატული მდგომარეობა: აირი, თხევადი და მყარ. გვაქვს სხვა აგრეგატული მდგომარეობებიც, რომლებიც წარმოიქმნებიან ნახსენები მდგომარეობების ერთიმეორეში გადასვლის მიჯნაზე, ან ისეთი როგორიცაა, მაგალითად პლაზმა (მთლიანად ან ნაწილობრივ იონიზირებული აირი).

ნივთიერების გადასვლა ერთი აგრეგატული მდგომარეობიდან მეორეში მიეკუთვნება ისეთ პროცესებს, რომელთაც ვუწოდებთ ფაზურ გადასვლებს ან ფაზურ გარდაქმნებს. ფაზურ გარდაქმნა წარმოადგენს მყარი სხეულის დნობა, ანუ მყარი მდგომარეობიდან თხევადში გადასვლა; ან აორთქლება – თხევადი მდგომარეობიდან აირადში გადასვლა და ა.შ.

განვიხილოთ ფაზური გარდაქმნა აორთქლება.

ცდებით დადგენილია, რომ სითხეები ორთქლდება ნებისმიერ ტემპერატურაზე. ხოლო ტემპერატურის გაზრდით, აორთქლების ინტენსივობა მატულობს. ავიღოთ ცილინდრული ჭურჭელი, მჭიდროდ მორგებული დგუშით, საიდანაც ამოტუმბულია ჰაერი. ცილინდრში შევიყვანოთ სითხის გარკვეული რაოდენობა. იგი დაიწყებს აორთქლებას. დასაწყისში ორთქლის სიმკვრივე სითხის ზემოთ იზრდება, ამასთანავე გაიზრდება სითხეში დაბრუნებული მოლეკულების რიცხვიც; რაც უფრო მეტი იქნება ორთქლის სიმკვრივე, მით უფრო მეტი მოლეკულა დაბრუნდება სითხეში. ამის შედეგად დახშულ ჭურჭელში უცვლელ ტემპერატურაზე სისტემაში "სითხე-ორთქლი" დამყარდება თერმოდინამიკური წონასწორობა: ამ მოლეკულების

რაოდენობა, რომლებიც სითხიდან მოდიან, ტოლი იქნება ორთქლის ამ მოლეკულების რაოდენობის, რომლებიც იმავე დროში მრუნდება სითხეში. ე.ი. აორთქლებასთან ერთად მიმდინარეობს კონდენსაცია და ორივე პროცესი საშუალოდ აკომპენსირებს ერთმანეთს.

ორთქლს, რომელიც თერმოდინამიკურ წონასწორობაშია თავის სითხესთან ნაჯერი ორთქლის ეწოდება. ეს სახელწოდება მიუთითებს, რომ აღებულ მოცულობაში განსაზღვრულ ტემპერატურაზე არ შეიძლება ორთქლის მეტი რაოდენობა იმყოფებოდეს.

თუ მუდმივი ტემპერატურისას გაზრდით იმ სივრცის მოცულობას, რომელშიც მოთავსებულია სითხე და მისი ნაჯერი ორთქლი, დაირღვევა წონასწორობა: ორთქლის წნევა (სიმკვრივე) შემცირდება და სითხიდან აირში მტი მოლეკულა გადავა. ეს გაგრძელდება მანამ, სანამ კვლავ არ დამყარდება წონასწორობა და ორთქლის მოლეკულების კონცენტრაცია ან მიიღებს ადრინდელ მნიშვნელობას.

ამრიგად, მუდმივ ტემპერატურაზე ნაჯერი ორთქლის წნევა არ არის დამოკიდებული მოცულობაზე.

თუ მოცულობას იმდენად გავზრდით, რომ სითხე მთლიანად აორთქლდება, მაშინ მოცულობის შემდგომი იზოთერმული (მუდმივი ტემპერატურა) გაზრდით ორთქლის წნევა მკვეთრად დაიწყებს შემცირებას, ეს ორთქლი აღარ იქნება ნაჯერი და მას ვუწოდებთ გადახურებულ ორთქლს. მისი წნევის დამოკიდებულება მოცულობაზე ემორჩილება ბოილ-მარიოტის კანონს, მუდმივი ტემპერატურისას (იზოთერმული პროცესი) მოცულობის გაზრდით წნევა მცირდება და პირიქით. რომელიც შესრულდება მით უფრო ზუსტად, რაც უფრო მეტად შორდება ორთქლი ნაჯერობის მდგომარეობას. ეს კი ნიშნავს, რაც უფრო შორსაა ორთქლი ნაჯერობის მდგომარეობიდან, მით უფრო უახლოვდება იგი აირს.

ხშირად ვხმარობთ სიტყვებს "აირი" და "ორთქლი". არავითარი პრინციპული განსხვავება მათ შორის არ არის. ეს სიტყვები ტოლფუნქციანია. სიტყვა "აირს" ჩვეულებრივ იყენებენ იმ ნივთიერებათა მიმართ, რომელთა ნაჯერი ორთქლის წნევა ოთახის ტემპერატურაზე ატმოსფერულ წნევაზე მეტია (მაგ. ნახშირორჟანგი) ორთქლის შესახებ ლაპარაკობენ მაშინ, როცა ოთახის ტემპერატურაზე ნაჯერი ორთქლის წნევა ნაკლებია ატმოსფერულზე (მაგ. წყლის ორთქლი).

გადახურებული ორთქლის მდგომარეობა განისაზღვრება ორი პარამეტრით: ტემპერატურა და წნევა. ნაჯერი ორთქლის წნევის გაზომვა ყველაზე უფრო მარტივად შემდეგნაირად შეიძლება ტორინელის მილში, ვერცხლისწყლის ზემოთ, სადაც ჰაერი არ არის, შეყავთ გამოსაკვლევი სითხის მცირე რაოდენობა ვერცხლისწყლის ზემოთ სივრცეში წარმოქმნება ნაჯერი ორთქლი, რომლის წნევის შედეგად ვერცხლისწყლის დონე დაიწევს ვერცხლისწყლის სვეტის ჩამოწევის სიდიდე წარმოადგენს მოცემული სითხის ნაჯერი ორთქლის წნევის ზომას. თუ ტორინელის მილს მოვათავსებთ გამათბობელში, წნევის გაზომვა შეიძლება მოვახდინოთ სხვადასხვა ტემპერატურაზე.

ეს გაზომვები გვიჩვენებს, რომ ნაჯერი ორთქლის წნევა, ერთიდაიმავე ტემპერატურისას განსხვავებულია სხვადასხვა სითხისათვის, ხოლო ერთიდაიგივე სითხის ნაჯერი ორთქლის წნევა დამოკიდებულია ტემპერატურაზე (ტემპერატურის მომატებით იზრდება).

ცხრილში 1 მოცემულა სხვადასხვა სითხის ნაჯერი ორთქლის წნევები ტემპერატურის სამი მნიშვნელობისათვის.

ცხრილი 1

ნივთიერება	დნობის ტემპერატურა	ფარული დნობის ტემპერატურა
ვერცხლისწყალი	-38,87	2,75
წყალი	0	79,7
ტყვია	231,9	14,2
ცინკუმი	419,5	26,0
ალუმინი	660,1	94,0
NaCl	800	126
სპილენძი	1083	49
პლატინა	1769	27
მოლიბდენი	2625	-
ვოლფრამი	3410	-

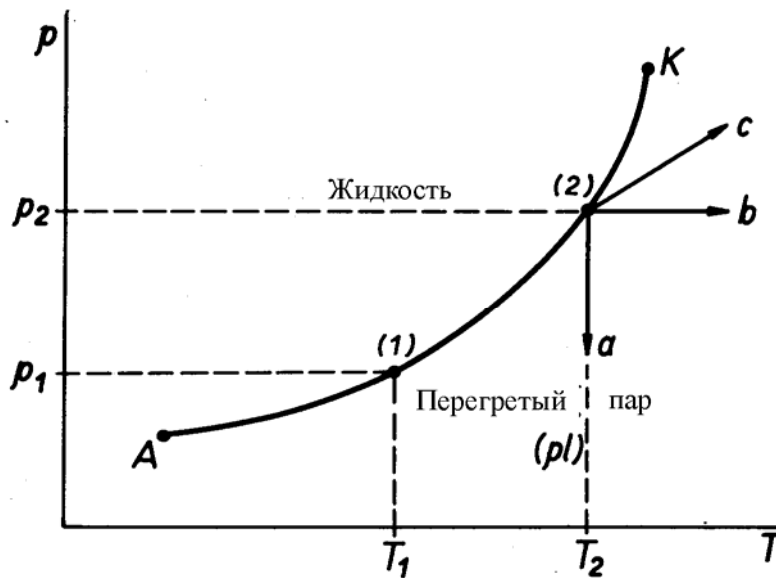
ამ ცხრილიდან ჩანს ორთქლის წნევის ინტენსიური ზრდა ტემპერატურის მომატებისას.

ერთდაიგივე სითხის ნაჯერი ორთქლის ტემპერატურაზე დამოკიდებულების უფრო ცხადი წარმოდგენისათვის ცხრიში მოცემულია წყლის ნაჯერი ორთქლის წნევები სხვადასხვა ტემპერატურისათვის – დაწყებული წყლის სამმაგი წერტილის ტემპერატურიდან ($0,01^{\circ}\text{C}$) დამთავრებული წყლის კრიტიკული წერტილის ტემპერატურით ($374,2^{\circ}\text{C}$).

სხვადასხვა სითხის ნაჯერი ორთქლის ტემპერატურული დამოკიდებულება ხარისხობრივად მსგავსია. ეს კარგად ჩანს მრუდიდან, რომელსაც ვუწოდებთ ნაჯერი ორთქლის მრუდს.

მრუდი იწყება სამმაგ წერტილში A და მთავრდება კრიტიკულ წერტილზე K.

ნაჯერი ორთქლის მრუდიდან შეიძლება ვიპოვოთ გადასურებული ორთქლის წნევა, რომელიც ყოველთვის ნაკლებია ნაჯერი ორთქლის წნევაზე მოცემულ ტემპერატურაზე.



ნახ. 1.

ნახაზიდან ჩანს, რომ (1) მდგომარეობაში ნაჯერ ორთქლს გააჩნია T_1 ტემპერატურა და P_1 წნევა. იმავე ტემპერატურის გადახურებულ ორთქლს კი ექნება წნევა $P < P_1$.

ნაჯერი ორთქლი გადახურებულში შეიძლება გადავიყვანოთ: იზოთერმული გაფართოებით, რომლის შედეგად მცირდება ნაჯერი ორთქლის წნევა.

იზობარული გათბობით, ანუ ტემპერატურის გაზრდით მუდმივი წნევის დროს.

იზოქორული გათბობით, ანუ ტემპერატურის გაზრდით მუდმივი მოცულობის დროს.

ადიაბატური გაფართოებით, ანუ როდესაც სისტემა თბოიზოლირებულია (სითბოს არც იღებს და არც გასცემს) ამ პროცესის განხორციელება შესაძლებელია ძალიან მცირე დროის განმავლობაში.

ლიტერატურა

1. Чачхиани З.Б. Основы молекулярной физики. Изд-во "Технический университет". Тбилиси. 2009.
2. Савельев И.В. Курс общей физики. М.:Наука. 1966.
3. აგიგინეიშვილი, გ.კუკულაძე. ზოგადი ფიზიკის კურსი I ნაწ. თბილისი 2006.

Парообразование. Насыщенный пар

В работе представлено фазовое преобразование – именно, парообразование; охарактеризован насыщенный пар; его образование, отношение давления от температуры и объема. Описаны методы измерения его давления.

Даны таблицы и диаграммы, из которых видно, что для разных жидкостей одной и той же температуры, давление насыщенного пара - разное.

Evaporation, Dense Vapor
Irine Janjghava,. Medea Kiknavelidze

The paper represents one of the types of phase transformation, namely, evaporation. Dense vapor has been described including its origination; dependence of pressure on temperature and capacity; methods of dense vapor transformation into overheated one; the easiest ways of measuring dense vapor.

The work also includes a chart showing differences in pressure at the same temperature of dense vapor, as well as diagram of dense vapor curve, the application of which can assist to determine the pressure of overheated vapor.

არქიტექტურა/Архитектура/ Architectura

ხევისურული სახლი ი. გაბაშვილი. მ. მილაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
საქართველო, 0175, თბილისი, კოსტავას 77.

საკვანძო სიტყვები: ეთნოგრაფიული კუთხე, ხევისურეთი, არქიტექტურა, ტრადიციული საცხოვრისი, გეგმარება, ინტერიერი, სამეურნეო ნაგებობები.

1. შესავალი

ქართული ხალხური საცხოვრებლის განვითარება ხდებოდა ათასწლეულების მანძილზე. საქართველოს ეთნოგრაფიული კუთხეებიდან ზნე-ჩვეულებით, ტრადიციებით, საინტერესო ფოლკლორით, არქიტექტურით გამოირჩევა ხევისურეთი. კულტურული მემკვიდრეობის ხასიათი, კერძოდ კი, ამ არეალში გავრცელებული არქიტექტურული ფორმები, საუკუნეების განმავლობაში ყალიბდება და სრულყოფას განიცდის.

ამა თუ იმ რეგიონის კუთვნილება ქვეყნისა და მისი კულტურული არეალისადმი ყველაზე მეტად სწორედ არქიტექტურული ძეგლით ცნობიერდება და როცა იგი ტერიტორიიდან, ანუ თავის წარმომშობი მხრიდან ქრება, თემიც თავის ძირითად სამყაროს შორდება და ძველისძველ დასახლებათა გაუკაცრიელების შეუნელებელი პროცესი იწყება. მისი ერთ-ერთი გამომწვევი მიზეზი რეალურად ადგილებზე ტრადიციული არქიტექტურის ვერშენარჩუნებაა.

2. ძირითადი ნაწილი

ხევისურეთი, როგორც ეთნოგრაფიული კუთხე მისი დღევანდელია და მომავლის პერსპექტივები

შენ მკითხე "რა სტკივა ხევისურეთს?"
რა გვიჭირს ან რაად ვღონდებით,
წარსული სისიხლისფრად შევსუდრეთ,
დღეს გვტკივა უხალხო სოფლები. (1)

“მთა იყო მოწინავე, მიუდგომელი ციხე სახელმწიფოსი
და ამ ციხეში იწვრთნებოდა საუკეთესო ვაჟკაცობა
ძველი საქართველოსი” (8)

საქართველოს ეთნოგრაფიული კუთხეებიდან თავისი ზნე-ჩვეულებით, ტრადიციებით, საინტერესო ფოლკლორითა და არქიტექტურით გამოეჩენა ერთ ერთი უნიკალური რეგიონი - ხევისურეთი. აქ არხოტის თემში შეიქმნა ბალადა ვეფხვისა და მოყმისა. ხევისურეთმა შემოინახა ჩვენი ერის ისტორიული წარსულის

ისეთი ფაქტები, რომელიც ისტორიულ წყაროებში მწირადაა შემონახული ან არაა ცნობილი.

აქ მიმდინარე არქეოლოგიურმა გათხრებმა და ლინგვისტიურმა მონაცემებმა ახლებურად წარმოგვიდგინა თითქოსდა შესწავლილი ისტორიული წარსულის ესა თუ ის მოვლენა. აქ წარმოდგენილია ქრისტიანობამდელი და ქრისტიანული პერიოდის ზნე-ჩვეულებები, მთისა და ბარის ურთიერთობათა სახე და ხასიათი. (5)

ისტორიულად ძალადობრივი დევნითა და ასევე არასასურველი რეჟიმისგან, ნებაყოფლობითი წასვლით იყო განპირობებული ადგილობრივი მოსახლეობის მთაში ასვლა. ბარის მოსახლეობამ დატოვა უხვმოსავლიანი და საცხოვრებლად ხელსაყრელი ტერიტორიები და მკაცრი კლიმატური პირობების, მთიანი რელიეფის მქონე ადგილებში დასახლდა, სადაც სასარგებლო მიწის ნაკვეთების ნაკლებობა იყო. მათი განსახლების ადგილები მომწვევდელი იყო ხეობების ქვის ტომრებსა, ჩრდილოეთის მხრიდან კავკასიონის ქედისა და სამხრეთიდან მთისძირის მტრულად განწობილ მოსახლეობას შორის.

“ხევსურები კავკასიის მთებში ცხოვრობენ, სამყაროს სხვენზე, სადაც მზე ადრე ამოანათებს, ადამიანები კი გვიან ქრებიან.”(7)

ბუნებრივია, ამ ფაქტორებმა განსაკუთრებული კუთხით განავითარა ამ რეგიონის სოციალ-პოლიტიკური, ეკონომიკური, კულტურული, კერძოდ არქიტექტურის სახე. საქართველოს მთიანი რეგიონების (თუშეთის, ხევსურეთის, ფშავის, მთიულეთის, სამჩხაბლოს, ზემო რაჭის, ქვემო და ზემო სვანეთის) და მათი მეზობელი მთიანი რეგიონების(დაღესტანი, ჩეჩნეთ-ინგუშეთი, ჩრდილო-ოსეთი, ყაბარდო-ბალყარეთი) ძირითადი სოციალური წყობა XIX საუკუნის შუა ხანებამდე თემურ-გვაროვნული იყო.

ქართული ხალხური საცხოვრებლის განვითარება ხდებოდა ათასწლეულების მანძილზე. მცირე ოდენობის მასალის ანალიზიც კი, გვაძლევს საშუალებას დავასკვნათ, რომ ჯერ კიდევ არქაულ პერიოდში ქართული ტომების წინაპრებმა გამოიმუშავეს საცხოვრებლის ძირითადი სტრუქტურები, რამაც მომავალში ქართული ხალხური ხუროთმოძღვრების ძირითად თემებს დაუდო საფუძველი. (4)

ხევსურული სახლის ტიპოლოგია

მთლიანად ხევსურეთში გავრცელებული იყო საერთო ტიპის საცხოვრებელი ე.წ. “სახლი-ციხე-სიმაგრე” და მასთან “კოშკიც”, ცალკეულ საბრძოლო კოშკებს და ქაეციხეებს (გალაფნიან კოშკებს) უფრო ძლიერი გვარები აშენებდნენ. ხშირად კოშკების ქვეშ “დარანიც” იყო დატანებული, რომელიც წყაროს უკავშირდებოდა და მტრისგან სამალავსაც წარმოადგენდა. კოშკები ძირითადად სიპერდიანი (პირამიდულსახურავიანი) იყო. (10)

XVII ს-დან, ფშავ-ხევსურეთში არაგვის ერისთავთა ლაშქრობების შემდეგ, კოშკური კულტურა დაქვეითებას განიცდის და იგი ქვითკირული და ტერასულ-კალიონი სახლებით იცვლება.

სოფლების განლაგება გარშემო მყოფ პეიზაჟსა და რელიეფზე მკაცრად ექვემდებარებოდა რამდენიმე ძირითად ფუნქციონალურ მოთხოვნილებას- პირველ რიგში ის ითვალისწინებდა სტრატეგიულად ხელსაყრელ მდგომარეობას გარეშე მტრის თავდასხმებისაგან თავდაცვის თვალსაზრისით და ამიტომ შენდებოდა ძნელად მისადგომ კლდოვან ადგილებში, ასევე სოფლები საძოვრებით მდიდარი პლატოებზე

უნდა ყოფილიყო შეფენილი, გარადა ამისა, ხევსურის მიერ საცხოვრებლად ადგილის შერჩევას დიდად განსაზღვრავდა ჯვარი და ქადაგ-მკითხავი. რთული რელიეფის მაქსიმალურად ეკონომიური გამოყენების მიზნით, ხევსურული სახლების სახურავები უმეტესად გამოყენებული იყო, როგორც ბანი, რაც რაციონალურია ისეთ ქვეყანაში, სადაც მიწათმოქმედებისთვის ვარგისი მიწის ყოველი გოჯი მეტად ძვირფასია.

გარდა ზემოთ აღნიშნულისა, საცხოვრებელი ტერიტორიის შერჩევისას მოცემული ადგილის, რელიეფის თუ ლანდშაფტის მხატვრულ-ესთეტიკური მხარე როგორც წესი, მეტად გონივრულად იყო გამოყენებული. ისე, რომ დასახლებას არა თუ უნდა დაერღვია, არამედ მაქსიმალურად მაღალმხატვრული გარემო უნდა შეექმნა.

ბუნებრივია, ვიფიქროთ, რომ ამ ზონაში საზოგადოებრივი წყობილების პირველყოფილი ფორმის კონსერვაციით იყო ნაკარნახევი საცხოვრებლის უძველესი ფორმების შენარჩუნება და შედარებით გვიანდელი პერიოდის ძეგლებიც, რომლებმაც ჩვენამდე მოიტანეს ჩვენი წინაპრების მშენებლობის უძველესი ტრადიციები, არქიტექტურული ფორმების საერთო განვითარების შესწავლისათვის უდიდეს ინტერესს წარმოადგენენ.

სოფლის ნაგებობები ძირითადად კომპურ-ქვითკირული იყო, რომელთა ძირითად სამშენებლო მასალას ფიქალი წარმოადგენდა, იგი უხვად მოიპოვებოდა მთებში და მისი დამუშავება პრიმიტიული იარაღებითაც ადვილი იყო. ამ სახლ-ციხე-სიმაგრეებს და კომპებს უძველეს დროს აშენებდა მთელი თემი. მოგვიანებით ასეთი მშენებლობების დროს, გარკვეულ საფასურად ქირაობდნენ სპეციალურ მუშებს. ფულის ერთეულის ნაცვლად იყენებდნენ საქონელს. ასე მაგალითად, სახლი-ციხესიმაგრის აშენება 10 ძროხა, კომპისა კი 25 ჯდებოდა.

ხევსურული სახლი ქვის მშრალი წყობით შენდებოდა, რომელის შიგა ტიხრები გამოწნული და თიხით შელესილი იყო. შიგნიდან ქვის კედლებსაც თიხაში აზელილი ჩალითა და თხის ბაღნით ღესავდნენ.

სახლს დაკისრებული აქვს როგორც საცხოვრებელი, ისე სამეურნეო ფუნქციები.

ხევსურეთში საცხ. სახლის ოთხი ძირითადი სახე გვხვდება.

I. ამათგან პირველია უძველესი —“კომპური სახლი“- ქვითკირული სახლები სამხუთსართულიანია, ბრტყელი მიწის სახურავით, გეგმაზე კვადრატული ფორმისაა, I სართული ბოსელია, II სართული ცხვრის სადგომია, III და ზოგჯერ IV-ც საცხოვრებელი სართულებია, V კი თავდაცვითი მიზნებისთვის გამოიყენებოდა.

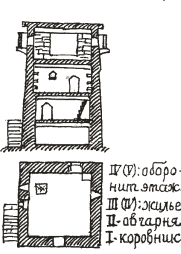
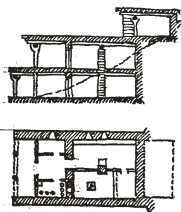
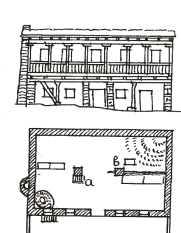
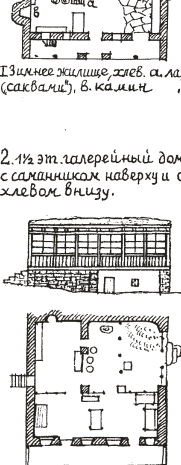
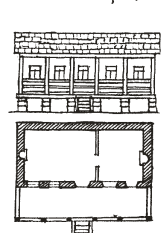
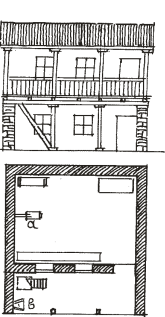
II. მეორე, ასევე ძველი —“ბან-კალოიანი სახლია“. (ამ ტიპს ქვემოთ უფრო დაწვრილებით განვიხილავთ). სწორედ სახლის ეს ტიპი მივიჩნიეთ საინტერესო ობიექტად, რათა შემდგომში გამოვიყენოთ ოჯახური ტიპის სასტუმროების ქსელის შესაქმნელად.

III. მესამე — “საბძღური (ანუ ფშაური) სახლი“, რომელიც გარდამავალი ტიპის შენობაა და ძირითადად ძველი ტიპის “კალოიანი სახლის” სახეცვლილებას წარმოადგენს.

IV. ჩვეულებრივი ახალი (ბარის) ტიპის სახლი. ის ორნაირია:

1. ერთსართულიანი გაღვრეული ტიპის, ორთახიანი და ორქანობიანი სახურავით.

2. აღმოსავლეთ საქართველოს ტიპის ორსართულიანი, აგრეთვე გაღვრეული, შემინული ფანჯრებით და აივნით, ხშირად შენდებოდა ბრტყელი მიწის გადახურვით.(6)

ც. მ. ა. რ. ბ. ე.	ПЕРЕХОДНЫЕ СМЕШАННЫЕ	Н О В Ы Е
<p>1. 3x-5эт. дом-крепость „квятикири“</p>  <p>IV(5): оборонит. этаж. III(4): жилище II-объездня I-коробник</p> <p>2. „Калониан сахли“ 3-хэт. ступенч. (террас) с зимн. жилищем и скотом 6-1 эт., летним жилищем во II этаже и зимном в III этаже</p> 	<p>1. 1½-2хэт. дом с зимним жилищем и скотом внизу</p>  <p>I-летнее жилище, хранение корма, крыльцо, а. лаз, в. отбор.</p> <p>I-зимнее жилище, ж. в. а. лаз (сахлами), в. камин.</p> <p>2. 1½ эт. галерейный дом с саланчиком наверху и с хлевом внизу.</p> 	<p>1. Одноэт. галерейный со скатной кровлей.</p>  <p>2. Двухэт. галерейный со скатной кровлей.</p>  <p>I-эт.: зимнее жилище, а. жилая, нарядная печь, в: для бытески. II-эт.: летнее жилище/хлеба</p> <p style="text-align: right;">N. Gulabidze '98</p>
ქ ვ ე ლ ი	გაბრეგვაძალი (შეჩუღი)	ა ხ ა ლ ი
<p>ქართული ხალხური სახსოვრების რეგიონალური ტიპოლოგია ქავკასიონი ვ ხეხუკათი</p>		

ტრადიციულად ხევსურულ სახლს “კალიან სახლს” უწოდებდნენ, რომელიც რელიეფზე საფეხურებად იყო განლაგებული, მისი გეგმა სიღრმეშია განვითარებული. ყველა სართულს ეზოდან დამოუკიდებელი შესასვლელი ქონდა. სახლების სახურავები გამოიყენებოდა როგორც ბანი, გარდა იმისა, რომ აქ შესაძლებელი იყო დღის განმავლობაში ოჯახის ყოფნა, ის ერთგვარად სამეურნეო -საყოფაცხოვრებო და თავდაცვით-სათვალთვალ ფუნქციასაც ითავსებდა. აღსანიშნავია, რომ ბანის მოწყობით ადგილის რელიეფი მაქსიმალურად გონივრულად იყო გამოყენებული, ამავე დროს დიდთოვლობის, ზვავის შემთხვევაში თოვლი ისე გადაივლის ამ სახლზე, რომ არ ანგრევს.

მაღალი მთის ზოლის მეურნეობა, ხანგრძლივი, ცივი ზამთრისა და სამოდროდ ძნელი ხეობების არსებობის პირობებში, მოითხოვს ნაგებობის ისეთ ტიპს, სადაც საცხოვრებელი და სამეურნეო ნაგებობანი ერთად და ერთ ჭერქვეშ კომპაქტურად არის მოქცეული და მათ შორის კავშირი ვერტიკალურად ხორციელდება. (9)

ხევისურული სახლი თავისი კომპაქტური სივრცით-გეგმარებითი სტრუქტურით კარგად იყო მორგებული ხევისურული ყოფისათვის დამახასიათებელ მრავალფეროვან საყოფაცხოვრებო, სამეურნეო, სოციალურ თუ რელიგიურ-რიტუალურ ფუნქციებს.

კალიონი სახლს სხვანაირად “სამთვალთან” (სამსრთულთან) ეწოდება. მის პირველ თვალს(სართულს) - საკუთრივ “სახლი” ეწოდება. ეს სართული უმთავრესად განკუთვნილია “ყვერფის” (კერა), ჯალაბობის (ქალები და ბავშვები) და პირუტყვისათვის, ის აგრეთვე გამოიყენებოდა ოჯახის ინვენტარის შესანახავად. “სამყოფოს” (საცხოვრებელი ნაწილის) შუაგულს წარმოადგენდა კერა, რომლის თავზე, ჭერში, დატოვებული იყო დიობი ე.წ. “სარკმელი”, კვამლის გასასვლელად, საიდანაც ამავე დროს ოთახში სინათლეც შემოდის. იქვე, საყარზე გაკეთებულ კავებზე ეკიდა შებოლილი ცხოველის ძვლები და მრგვლად გამოკრული ქონ-დუმა.

ოთახის დასავლეთ მხარეს, კედლის გასწვრივ იდგა გრძელი, ორნამენტირებული სამამაცო სკამი. ოთახის ამ ნაწილს “სამამაცო” ერქვა. სამამაცო სკამზე მხოლოდ მამაკაცები სხდებოდნენ დამსახურებისა და ასაკის მიხედვით. ჭამის დროს დიასახლისი მათ გრძელ, ასევე ორნამენტირებულ ტაბლას უდგამდა. ტაბლის მეორე მხარეს არ სხდებოდნენ. (ძველად ევროპაშიც სუფრასთან დაჯდომის წესი ასეთივე იყო). ჭერში გადებულ ფიცარზე და საკიდებზე (ქირჭობზე), განლაგებული იყო მამაკაცის საომარი, სახელოსნო იარაღები და ნივთები. (11)

სამამაცოს მოპირდაპირე მხარეს იყო “სადიაცო” მხარე, სადაც იყო კარადა ჯამ-ჭურჭლით, ტაბლა, ვარცლი, ტარგუცი (პატარა სკივრი) და ა.შ.

“სამყოფოსთან” გადაკედლილი იყო რძისა და რძის ნაწარმის შესანახი ადგილი, რომელსაც “სენე” ერქვა. ქალები და ჩვილი ბავშვები იძინებდნენ “სამყოფოში” ჩალაგებულ ჩაფებში. (მოგრძო ფორმის მოწნული განიერი კალათები, რომელთაც ქალები ჩასაწოლად იყენებდნენ). ლოგინში ჩასაფენად ჩალას სადამოებით ჩამოყრიდნენ, ჭერხოდან (II სართულიდან, სადაც იატაკში სპეციალური დიობი იყო) დილით კი მას საქონელს დაუყრიდნენ საკვებად.

“სამყოფო” ოთახს და მეორე თვალის ოთახებს განათებისათვის კედლებში დატანებული ქონდათ ვიწრო შუკუშები (დიობები), ისე, რომ ისინი მზის საკულტო ერთგვარ ობსერვატორიასაც წარმოადგენდნენ, რადგან სწორედ შუკუშიდან შემოსული მზის სხივით აღგენდნენ დღე-ღამ სწორობის თუ მის კლება-მატების პერიოდებს. 30-იანი წლებიდან ხევისურული სახლის ფასადზე ვიწრო შუკუშის ნაცვლად ჩნდება შედარებით დიდი ფანჯარები, რომლებშიც გისოსებად ქართული თოფის ლულებს სვამდნენ.

მეორე თვალს - “ჭერხო” ეწოდებოდა, ის მდებარეობდა მეორე სართულზე. ის მამაკაცთა სადგომია და ამავე დროს ადამიანებისა და საქონლის საკვების მარაგის საცავსაც წარმოადგენს.

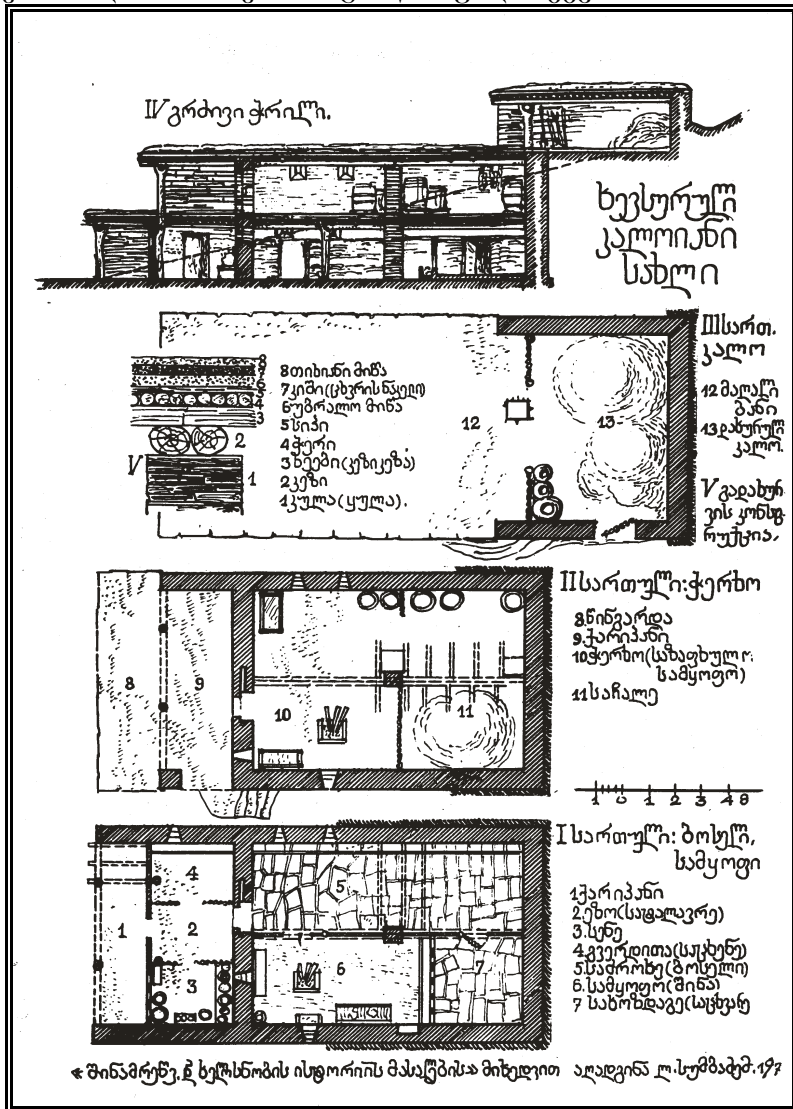
მამაკაცები იძინებდნენ ჭერხოში ჩალაგებულ ტახტებსა და ლაჭნებზე (გრძელი მთელი კედლის გაყოლებაზე ლახტის წნულები, მოგვიანებით ფიცრებისგან გაკეთებული საწოლები, სადაც წვებოდნენ ისე, რომ თავები ერთმანეთს ედებოდა, ფეხები საპირისპირო მხარეს).

ჭერხოს კარი არასდროს ირახებოდა. კაცები ზემო სართულის სიმაღლიდან კარგად აკონტროლებდნენ კარ-მოდამოს, ისინი მუდმივ მზადყოფნაში იყვნენ, რათა თავიანთი ოჯახები არასასურველი სტუმრისა თუ მტრისაგან დაეცვათ. ჭერხოს “დუქნებში” (ერთგვარ კარადებში) ინახებოდა საოჯახო ინვენტარი და მარცვლეული. ცალ მხარეს საქონლის საკვებ თივა-ჩალას აწყობდნენ. აქ ჰყავდათ ხბოებიც. “ჭერხოს” სათავსებიც “შუკუშების” საშუალებით ნათდებოდა, აქვე იყო ე.წ. “სასწორფრო კარი” (ფარული

კარი, საიდანაც ელჩს (შუამავალს) კაცთან სწორფერი ქალი შეყავდა) და აგრეთვე სხვა დანიშნულების საათავსოები.

ჭერხო და ყველა ღია ტერასა ბანით იყო გადახურული, იგი წარმოადგენდა ხის კოჭებზე განლაგებულ ჩალისა და ხის წვრილ ტოტებზე დატკეპნილ თიხა-მიწას, რომელსაც ირგვლივ ბრტყელი ქვის სანაპიროები ჰქონდა შემოწყობილი. ბანი ძნელი მოსაველელი იყო, რადგან სიმტკიცისათვის ბანს რეგულარულად ტკეპნა სჭირდებოდა.

სახლის მესამე თვალი(სართული) - “კალო” მოწყობილი იყო ძირითად ბანზე მეორე სართულის გადახურვაზე, სადაც ზამთარში ყინვის დროს პურს აკალოვებდნენ და ძნას ლეწავდნენ, მე-3 სართულზე დაშენებული იყო “მაღალი ბანი”, ე.წ. “დაფარებული კალო”, ეს იყო გადახურული სივრცე კალოსთან, იმისთვის რომ წვიმის დროს თივა შიგ სწრაფად შეეყარათ.



მე-2 და მე-3-ე თვალის-სართულს შორის გამოჭრილი იყო ღიობი (სარკმელი), საიდანაც “დაფარებული კალოდან” თივას საცხოვრებელ სივრცეში ჭერხოში ყრიდნენ.

ხევსურეთის მრავალმხრივ საინტერესო ეთნოგრაფიულ სინამდვილეში საცხოვრებელი სახლის გარდა, მრავალი სამეურნეო და საკულტო დანიშნულების ნაგებობებიც იყო თავმოყრილი; როგორცაა- სამჭედლო, “ბუჭულა” (წისქვილი),

“ბინა” (ნაგებობა მთაში, სადაც ზაფხულობით ძროხები აჰყავთ), “სამრევლო” (დედათა წესის და მშობიარობის დროს ქალების განსამარტოვებელი სათავსო), “ხატის კოშკი”(სალოცავი), “სამარხი კოშკი”, “ხატი,” “ბედელი,” და “სალუდე”. ამათგან ორი უკანასკნელი ცალკე ნაგებობის სახით იშვიათად გვხვდება, უმეტეს შემთხვევაში ისინი “ხატის” შენობათა ნაწილს წარმოადგენენ. (3)

“სახლის მთელ მორთულობაში შევიცნე ელემენტარული კავშირი ადამიანისა და ოთხფეხისა ერთმა რამ გამაკვირვა: არსად არ ჩანდა თეთრი ლაქა, არც ტანსაცმელზე, არც უნჯაზე, არც მოწყობილობაზე. გამოუთქმელი სევდა სუფევდა ყველგან.” (2) წერს ხევსურეთზე გრ. რობაქიძე.

2. დასკვნა

მატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ხასიათი, რომლის განუყოფელ ნაწილსაც უდაოდ ხალხური საცხოვრებელის არქიტექტურაც შეადგენს საუკუნეების განმავლობაში ყალიბდება და სრულყოფას განიცდის. თავდაპირველად ის გამოწვეულია იმ აუცილებლობით, რომ ადგილობრივი სამშენებლო მასალების საშუალებით, კონკრეტულ ბუნებრივ-კლიმატურ პირობებში, გადაიტარას მოცემული ეკონომიკური და ფუნქციონალური ამოცანები, თუმცა შემდგომში, ტრადიციულად არანაკლებად მნიშვნელოვანი ხდება მის მხატვრულ-ესთეტიურ მხარეზე ზრუნვაც. ამ რთულ პროცესში თაობიდან თაობაზე ფორმირდება განსაკუთრებული ტექტონიკური სტრუქტურები, არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმები, რომლებიც მართალია მომავალში ხშირად კარგავს თავის თავდაპირველ ფუნქციონალურ-ტექნიკურ დანიშნულებას, მაგრამ ისიც, როგორც ყველა ჭეშმარიტი ღირებულება, ხელსაყრელ დროს კვლავ იძენს აქტუალობას და განახლებული სახით ბრუნდება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1 გ ი ო ა რ ა ბ უ ლ ი.

2 გ რ. რ ო ბ ა ქ ი ძ ე. “ენგადი”. ციტ.

3 გ. ჩ ი ტ ა ი ა. ხევსურული სახლის სენე-ანალები, ივ. ჯავახიშვილის სახ.ისტორიის ინსტიტუტის შრომები I, თბილისი. 1947წ

4 Дж а в а х и ш в и л и А. И., 1973. 122 стр.

5 ი ვ. წ ი კ ლ ა უ რ ი. ეთნოგრაფი-ისტორიკოსი. მან მომაწოდა მასალა, რისთვისაც უღრმეს მადლობას ვუხდი.

6 Л. С у м б а д з е. Типология грузинского народного жилища - тбилиси 2008)

7 ნ. კ ი ნ ხ ე ვ ი.

8 ნ. ხ ი ზ ა ნ ი შ ვ ი ლ ი - უ რ ბ ნ ე ლ ი.

9 ს. მ ა კ ა ლ ა თ ი ა. ფშავი – საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოების შრომები, ყოფის დამახასიათებელი რეალები. 1939წ

10 შ. ა რ ა ბ უ ლ ი. ციტ.”ისტორიული თავგადასავალი ხევსურთა”.თბ.

გამომც.”ცოდნა” გვ. 5, 40, 41. 2006.

11 შ. ა რ ა ბ უ ლ ი. ციტ.”ისტორიული თავგადასავალი ხევსურთა”.თბ.

გამომც.”ცოდნა” გვ. 5, 40, 41. 2006.

В статье перечислены типы традиционных домов, которые были распространены в этнографическом регионе Грузии Хевсуретия. Тут-же более подробно описан один из наиболее характерных типов – так называемых «калоиани сахли»- дом с гумном и с терасной планировкой. В дальнейшем перспективный для использования его, в развитии семейных гостиниц в регионе. Чтоб не только сохранить эти дома для Грузии, которые на сегодняшний день потеряли свое назначение, но и придать им функцию.

Khevsurian House

There are listed the types of traditional houses spreading the area of ethnographical region in Georgia named Khevsureti. And it's elaborately described the typical terraced threshing house so called "kaloiani saxli," Hereafter for saving them and give them function by using them somehow in family hotels.

სივრცითი ინტეგრაცია და ქალაქური გარემოს მრავალფეროვნება

ა. დიღმელაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ქალაქის რაოდენობრივ ზრდასთან დაკავშირებული შიდა რეორგანიზაციის პროცესის ერთ-ერთი ყველაზე თვალსაჩინო გამოვლინებაა სულ უფრო მზარდი ინტეგრაცია ქალაქის ცხოვრების ძირითად ფუნქციათა სივრცეში.

ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში, ჯერ კიდევ ქალაქმშენებლობითი ფუნქციონალიზმის ძირითადი იდეების წამოწვევის დროიდან, ქალაქის დაგეგმარებითი ორგანიზაციის პრაქტიკის ამოსავალი იყო წარმოდგენა ქალაქში მიმდინარე ყველა ძირითადი ფუნქციური პროცესის – შრომის, ყოფის, დასვენების – დროსა და სივრცეში მკაფიო და თანამიმდევრული დიფერენციაციის შესახებ. ეს აისახა ტერიტორიის ფუნქციური ზონირების ფართოდ გაგრძელებულ მეთოდოლოგიაში გენერალური გეგმის შედგენისას. მაგრამ ქალაქმშენებლობითმა პრაქტიკამ აჩვენა, რომ მსხვილი განვითარებადი ქალაქის ფუნქციონირების რეალური პროცესი ზოგჯერ ვერ თავსდება "კლასიკური" ფუნქციური ზონირების ზედმეტად ხისტ ჩარჩოში. მაშასადამე, სულ უფრო ცხადი ხდება, რომ წარმოდგენა ქალაქის მცხოვრების "შრომის", "ყოფისა" და "თავისუფალი დროს" გამყოფი ხისტი დროითი საზღვრების შესახებ არამართებულია.

უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვან ცვლილებებს განიცდის აქტიური შრომითი მიზიდულობის სტრუქტურა. უკვე ახლა აღინიშნება დასაქმების მკვეთრი ზრდა მეცნიერების, განათლების, მართვისა და მომსახურების სფეროში, ანუ სწორედ იმ დაწესებულებებში, რომლებიც უფრო ქალაქის ცენტრშია განლაგებული, ვიდრე განცალკევებულ საწარმოო ზონებში. მეორე მხრივ, ჩნდება დასვენების ინდუსტრიისა და საზოგადოებრივი მომსახურების ახალი სახეობების განვითარებასთან დაკავშირებული სამუშაო ადგილები. ასეთ პირობებში სულ უფრო რთული ხდება სამუშაო ადგილების სისტემის ლოკალიზება ქალაქის ამა თუ იმ გარკვეულ ზონაში: ეს სისტემა სამრეწველო ტერიტორიებსაც, ქალაქის ცენტრსაც (თანაც სულ უფრო

მეტად), ქალაქის საცხოვრებელ რაიონებსაც და რეკრეაციულ ტერიტორიასაც კი მოიცავს. არადა, ეს თანამედროვე ქალაქში სულ უფრო მზარდი ინტეგრაციის პროცესის მხოლოდ ერთი, თუმცა ყველაზე თვალსაჩინო, გამოვლინებაა.

ცენტრის ფუნქციები, რომლებიც, პირველ რიგში, მოსახლეობის მომსახურების ორგანიზაციას გულისხმობს, აქტიურად ვრცელდება ქალაქის სატრანსპორტო-საკომუნიკაციო სისტემაში მთლიანად. არაერთი გამოკვლევა აჩვენებს, რომ მოსახლეობა მომსახურებით სარგებლობს უფრო გზად – როცა სამსახურში მიდის ან შინ ბრუნდება. შესაბამისად, ქალაქის ტრანსპორტის გადასაჯდომი კვანძები და გასაჩერებელი პუნქტები დასაქმების ადგილების თავმოყრის მახლობლად სულ უფრო ხშირად განსაზღვრავს მოედნის არჩევას მსხვილი სავაჭრო თუ საზოგადოებრივი ნაგებობის განსათავსებლად. ამასთანავე, საცხოვრებელი ერთეულების “საფეხურეობრივი” ორგანიზაციის შესატყვისი მომსახურების იერარქიული საფეხურეობრივი ორგანიზაცია დიდ ქალაქში ფეხს ვერ იკიდებს.

თავის მხრივ, თანამედროვე ქალაქის სტრუქტურაში საცხოვრებლის განცალკევება, საცხოვრებელი წარმონაქმნების დახშულობა, მოწყვეტილობა ყველაზე ინტენსიურად ფუნქციონირებადი ადგილებიდან სულ უფრო ხშირად იწვევს ქალაქის მოსახლეობის უკმაყოფილებას. შესაბამისად, საცხოვრებელ უბანში საქმიანი და მომსახურების ფუნქციების აქტიურად შეტანის მცდელობასთან ერთად აღინიშნება საცხოვრებელი ბინების ქალაქის ცენტრის საზღვრებში დაბრუნების ტენდენცია.

დღეს ქალაქის ფუნქციების სივრცითი ინტეგრაციის პროცესი აღინიშნება ზომის, განსახლების სისტემისა და ქალაქთმშენებლობითი სპეციფიკის მიხედვით სრულიად განსხვავებულ ქალაქებში, თანაც ყველგან ეს პროცესი მზარდი აქტიურობით ხასიათდება. ამ პროცესს შეიძლება მნიშვნელოვანი შედეგი მოჰყვეს ქალაქის ცხოვრების სხვადასხვა სფეროში. ქალაქის ფუნქციური ინტეგრაციის ზოგადი მიმართულება ითვალისწინებს ქალაქის ნაწილების არასასურველი განაწევრების დაძლევას, ქალაქური გარემოსათვის დაკარგული მთლიანობისა და სისრულის, დროსა და სივრცეში მჭიდროდ გადაჯაჭვული ცხოველმოქმედების პროცესებით გაჯერებულობის დაბრუნების მცდელობას. ამ კუთხით მოქმედი ქალაქთმშენებლობითი კანონების ხისტი განწყობა, რომელიც ეფუძნება ქალაქის სხვადასხვა ფუნქციური ზონის თანამიმდევრულ დიფერენციაციასა და ქალაქის ფუნქციური სისტემის აგებას სივრცეში ცალსახად დაფიქსირებული სქემის – “შრომა-ყოფა-დასვენება” – მიხედვით, არის, ბევრი მკვლევარის აზრით, მიუღებელი გამარტივება, განსაკუთრებით დიდი ქალაქის შემთხვევაში.

კრიტიკული დამოკიდებულება ადრე ურყევი ფუნქციური ზონირების პრინციპების მიმართ განჩნდა გასული საუკუნის 70-იან წლებში. ფუნქციური ზონირების ტრადიციული პრინციპებისა და ქალაქის ფუნქციის სივრცითი ინტეგრაციის მზარდი ტენდენციის “შერიგების” მიზნით შეთავაზებულ იქნა კომპლექსური საწარმო-სელიტებური რაიონების შექმნის იდეა. საწარმო-სელიტებური რაიონი არის ქალაქის შედარებით განცალკევებული ნაწილი, რომელიც ჩამოყალიბებულია მსხვილი საცხოვრებელი მასივებისა და მოსახლეობის დასაქმების ფართო დიაპაზონის უზრუნველყოფ საწარმოთა ჯგუფის საფუძველზე; შესაბამისად, ის დახშური შრომითი ბალანსით ხასიათდება. კლასიკურ მიკრორაიონთან შედარებით ქალაქის გაშენიანების ძირითადი სტრუქტურული ერთეულის თაობაზე შეხედულებათა ამგვარი ევოლუცია აშკარად წინ გადადგმული ნაბიჯი იყო – გაუმართლებელი თეორიული

დოგმიდან რეალობისაკენ. მაგრამ მსხვილი ქალაქის პირობებში დახშური შრომითი ბალანსის შექმნა მხოლოდ ნაწილობრივ თუ არის შესაძლებელი – მსხვილი ქალაქისათვის ნიშნული განმასხვავებელი თავისებურების, პრივილეგიის გამო – იგულისხმება სამუშაო ადგილისა და დასაქმების ტიპის არჩევანის თავისუფლება.

დასაგეგმარებელი რაიონები სულ უფრო ნაკლებად ყალიბდება, როგორც ქალაქის საერთო სივრცითი ორგანიზაციის დასრულებული, დახშული ნაწილი. დიდი ქალაქი ერთიანი მატერიალურ-სივრცითი გარემოა, სადაც რთული საწარმოო, კულტურული და ყოფითი პროცესები მიმდინარეობს, რაც, თავის მხრივ, ნიშნავს მრავალფეროვანი ურთიერთობების დამყარებას სხვადასხვა სოციალურ-დემოგრაფიული ფენების წარმომადგენლებს შორის, ამ უკანასკნელთა მონაწილეობას სხვადასხვა ჯგუფისა თუ კოლექტივის ცხოვრებაში. შესაბამისად, ქალაქელის საქმიანობა ქალაქის ერთი ტერიტორიული ნაწილის ან ფუნქციური ზონის ფარგლებით შეზღუდული არ არის.

ყოველივე ეს ახასიათებს ქალაქთმშენებლობითი მეცნიერებისა და პრაქტიკის თანამედროვე მდგომარეობას მთელ მსოფლიოში და ასახავს ქალაქის შიდა ორგანიზაციის პრინციპების უკეთ გააზრების დაუნიჭებულ მცდელობას. რაც მთავარია, ამის საფუძველი გაცილებით უფრო ღრმაა, ვიდრე არქიტექტურული მოდის მარტივი შეცვლა. ეს შეუძლებელი იქნებოდა ქალაქის არსის ღრმა გააზრების გარეშე: ქალაქი, როგორც ადამიანის სასიცოცხლო გარემო, უნდა იყოს საკმარისად მრავალფეროვანი და სრული, რათა უზრუნველყოს თითოეული ქალაქელისათვის საქმიანობის ტიპისა და სივრცითი გარემოცვის ინდივიდუალური არჩევანის თავისუფლება.

როგორც ჩანს, ქალაქური ცხოვრების სულ უფრო მზარდი ინტეგრაციის პირობებში ქალაქის დაგეგმარების სტრუქტურის მოდელირებას საფუძველად გამოყენებულ უნდა იქნეს უფრო ფართო და მოქნილი პრინციპი, ვიდრე ფუნქციური ზონირება ტრადიციული გაგებით. ეს ნიშნავს, რომ დაგეგმარების სტრუქტურის ელემენტთა დიფერენციაცია ვერ განხორციელდება მხოლოდ ამა თუ იმ ტერიტორიაზე დომინირებული საქმიანობის ტიპის გამოვლენის საფუძველზე – მისი ამოსავალი ქალაქის ცხოველმობების პროცესების უფრო უნივერსალური, განზოგადებული მახასიათებელი უნდა გახდეს.

თანამედროვე ქალაქის შიდა ორგანიზაციის სერიოზული ცვლილებები აისახება ახალ შეხედულებებში თავად ქალაქის სივრცისა და არქიტექტურის საშუალებებით ამ სივრცის ფორმირების მეთოდების შესახებ. ამ შეხედულებათა ჩამოყალიბება მოხდა იმ ფაქტის გამოაშკარავების კვალობაზე, რომ თანამედროვე ქალაქური გარემოს შექმნის გამოცდილება ორთოდოქსური ფუნქციონალიზმის საფუძველზე ყოველთვის სრულად გამართლებული როდია.

ნიშანდობლივია, რომ მსოფლიოში ფუნქციონალიზმის არქიტექტურის მიმართ კრიტიკული დამოკიდებულება სპეციალისტთა – არქიტექტორთა და ქალაქთმშენებელთა – პროფესიული წრით კი არ შემოიფარგლება, არამედ შესამჩნევი საზოგადოებრივი მოვლენის ხასითი მიიღო.

სივრცითი მრავალფეროვნების პრობლემა განსაკუთრებით მწვავედ დგას ქალაქის ცენტრის შემთხვევაში, სადაც ამ ნიშან-თვისების დაკარგვამ შეიძლება სერიოზული ზიანი მიაყენოს ცენტრის მთავარ ფუნქციურ შინაარსს – აქტიურობისა და გაცვლის თავმოყრა. შემთხვევითი როდია ის ფაქტი, რომ ბევრი ძველი ქალაქის ცენტრი არის ასაკისა და წარმომავლობის მიხედვით განსხვავებულ სივრცითი სიტუაციების

საკმაოდ ჭრელი შეხამება, რომელიც კლასიკური ქალაქთმშენებლობითი კანონების თვალსაზრისით აღიქმება, როგორც ქაოტური, არასაკმასისად მოწესრიგებული. როგორც ჩანს, ისტორიული ცენტრების ეს მოწესრიგებლობა, სტილის არაერთგვაროვნება არსობრივად უფრო მეტია, ვიდრე წარსულში სტიქიური განვითარების იძულებითი შედეგები. ეს უცილობელი პირობაა იმისა, რომ ყოველმა ადამიანმა თუ ყოველმა სოციალურმა ჯგუფმა შესძლოს ცენტრში თავის სპეციფიკურ მოთხოვნილებათა შესატყვისი სივრცითი გარემოს მოძებნა, რაც, საბოლოო ჯამში, არის ცენტრის ცხოველუნარიანობის, სოციალური და ეკონომიკური ეფექტურობის წინაპირობა.

მაშასადამე, ქალაქის სივრცის პროგნოზირებისას ქალაქთმშენებელს ნაკლებად შეუძლია დაეფუძნოს ცალსახა სივრცით გადაწყვეტილებას – წესრიგისა და კომპოზიციის შესახებ საკუთარი წარმოდგენებიდან გაომდინარე, როგორც ამას აკეთებს არქიტექტორი ცალკეული შენობის ან კომპლექსის დაპროექტების დროს. რაგინდ ობიექტურად ღირებული არ იყოს ამგვარი გადაწყვეტა, ის ვერ უზრუნველყოფს ქალაქისათვის დამახასიათებელ მოხმარებას მასში გადაკვეთილ სოციალურ, კულტურულ, პიროვნულ ორიენტაციათა მთელი მრავალფეროვნებით და, ამდენად, ქალაქის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფუნქციის რეალიზებას. ამ თვალსაზრისით თანამედროვე სწრაფად განვითარებად ქალაქში არქიტექტურულ-სივრცითი გადაწყვეტისათვის ნიშნეული უნდა იყოს გარკვეული სირთული და არაერთგვაროვნება.

ადრე არქიტექტურული სივრცე ცალკეული ნაგებობით ყალიბდებოდა; ამ ნაგებობათა თავისებურებანი განსაზღვრავდა მთელი სივრცის ხასიათს. ახლა შენობა განიხილება, როგორც ერთიანი არქიტექტურული სივრცის ელემენტი, ხოლო ქალაქური გარემო – როგორც სპეციფიკური სივრცითი ველი, რომლის კონფიგურაცია და დაძაბულობა განსაზღვრავს მასში შემავალ ნაგებობათა ხასიათს. სწორედ სივრცე, გარემო, როგორც ორგანული, განუყოფელი, საკუთარი ფუნქციური და ესთეტიკური თავისებურებების, სტრუქტურის მქონე მთლიანი ხდება არქიტექტურის ცენტრალური ცნება და არქიტექტორის საქმიანობის მთავარი ობიექტი.

ამგვარი მიდგომა ქალაქთმშენებლობითი პრაქტიკის საფუძველი ხდება. ამასთანავე, არ იქნება, ალბათ, მართებული ამ მიდგომის განხილვა, როგორც არქიტექტურის რომელიმე მიმართულების ან არქიტექტორთა გარკვეული ჯგუფის პრივილეგიისა. შემთხვევითი არც ამ მიდგომის კავშირია ქალაქთმშენებლობითი რეკონსტრუქციის სამუშაოებთან. ისტორიული ქალაქების მრავალი წლის განმავლობაში ჩამოყალიბებული გარემო იდეალური სივრცითი კონტექსტია ახალი არქიტექტურული მიდგომისათვის, რამეთუ იძლევა ჰუმანური მასშტაბისა და სივრცითი მრავალფეროვნების ბუნებრივად შენარჩუნების საშუალებას, რასაც მოკლებულია თანამედროვე არქიტექტურა მისთვის ნიშნეული ფუნქციონალიზმითა და ტექნოლოგიურობით.

რეკონსტრუქციის დაპროექტება არქიტექტორისაგან მოითხოვს უნარს შეუსაბამოს საკუთარი ჩანაფიქრი ქალაქის სივრცის ზოგად კონცეფციას ისე, რომ ეს სივრცე არ დაარღვიოს და იძულებით არ “დაიმორჩილოს”. არქიტექტურულ-სამშენებლო პრაქტიკაში გარემოზე ორიენტირებული მიდგომის სულ უფრო ფართო დანერგვის დამახასიათებელი ნიშანია ასევე მზარდი ინტერესი კეთილმოწყობის, ქალაქის დიზაინის ობიექტების, საქვეითო კომუნიკაციათა სისტემების, სატრანსპორტო-

საკომუნიკაციო კვანძების, საინჟინრო ნაგებობებისა და ქალაქის სხვა არქიტექტორული ელემენტების მიმართ.

ამრიგად, შეიძლება ითქვას, რომ გარემოზე ორიენტირებული მიდგომა არღვევს ქალაქთმშენებლობის ტრადიციულ იზოლაციას. არქიტექტორისა და ქალაქთმშენებლის საქმიანობა მჭიდროდ უკავშირდება ერთმანეთს და ურთიერთგანპირობებელი ხდება. ამასთანავე, ერთნაირად მნიშვნელოვანია ის, რომ ნაგებობა განიხილება, როგორც ქალაქის სივრცის ელემენტი, თავად ქალაქი კი – არა ანსამბლებისა და ქალაქთმშენებლობითი “ღერძების” ერთობლივობის სახით, არამედ როგორც მთლიანი სივრცე, რომლის ყოველი წერტილი დროის თითოეულ მომენტში თანაზომადია ადამიანის რეალური საქმიანობისა.

თანამედროვე ქალაქთმშენებლობის განმასხვავებელი თავისებურებაა დინამიკური მიდგომა ქალაქის, როგორც განვითარებადი, დროში ცვალებადი ობიექტის, კვლევის მიმართ. მაგრამ თავად ცნება “ცვლილება” გულისხმობს ზოგიერთი სტაბილური, შედარებით უცვლელი ელემენტის შენარჩუნებას, რაც უზრუნველყოფს მემკვიდრეობითობას მთლიანის განვითარებაში. სხვა შემთხვევაში მოგვიწევდა ლაპარაკი არა ობიექტის შეცვლაზე განვითარების პროცესში, არამედ მის განადგურებაზე ან სრულ შეცვლაზე. ასეთია განვითარების ზოგადი დიალექტიკა.

ეს განსაკუთრებით თვალსაჩინოდ სივრცითი გარემოს განვითარებაში ვლინდება. ქალაქის სტრუქტურის მაღალი სიცოცხლისუნარიანობისა და სანდობის, გაუთვალისწინებელი ცვლილებების მიმართ საჭირო ელასტიურობის, მოქნილობის უზრუნველყოფისაკენ სწრაფვას ბუნებრივად მოჰყვება ტრანსფორმაციის ან გარკვეული, უფრო ხანმოკლე მორალური თუ ფიზიკური ცვეთის პერიოდის მქონე ნაწილების შეცვლის იდეა.

ფიზიკური გარემოს შეცვლა განაპირობებს ამ გარემოს მიმართ ადამიანის ადაპტაციის აუცილებლობას, ასეთი ადაპტაცია კი შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ამ გარემოს გააჩნია დროში შედარებით მდგრადი ელემენტები, რომლებიც ერთგვარი ათვლის სისტემის როლს ასრულებს. ქალაქური გარემოს დონეზე ეს შეიძლება იყოს ჩამოყალიბებული ცენტრი, ქუჩები, ორიენტირები ან ტოპოგრაფიული ადგილები.

ბუნებრივია, რომ ქალაქური გარემოს ყველაზე მდგრადი, სტაბილური ელემენტების ძიებისას ქალაქთმშენებელი, უპირველეს ყოვლისა, ქალაქის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ დაგეგმარების სტრუქტურას მიმართავს. ქალაქის რეკონსტრუქცია მართებულად განიხილება, როგორც ქალაქური გარემოს ჩამოყალიბებულ ტიპსა და ახალ საზოგადოებრივ მოთხოვნებს შორის წინააღმდეგობის თანდათანობითი აღმოფხვრის პროცესი. რეკონსტრუქციის მიზნები ქალაქთმშენებელს აიძულებს განსაზღვროს ქალაქის სტრუქტურის სივრცით-დაგეგმარებითი ელემენტების ის ნაკრები, რომელიც არ უნდა შეიცვალოს: სწორედ ესაა მომდევნო განვითარების მემკვიდრეობითობის გარანტია. ნიშანდობლივია, რომ ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის რეკონსტრუქციის პროცესში შესანარჩუნებელის სახით სულ უფრო ხშირად გამოიყოფა არა ცალკეული ნაგებობა-ძეგლები, ჩამოყალიბებული ქალაქური გარემოს ცალკეული მონაკვეთები, არამედ ქალაქის ისტორიული ნაწილის ზოგადი სივრცითი აღნაგობა.

ასეთ პირობებში ისტორიული ქალაქთმშენებლობითი ანალიზი ხდება კონსტრუქციული კვლევითი დისციპლინა, რომელიც შეისწავლის არა უბრალოდ ყველაფერ იმას, რაც იყო, არამედ, უპირველეს ყოვლისა, იმას, რაც მარადიულად რჩება და, მაშასადამე, მომავალს განსაზღვრავს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Березин М.П. Город и индустрия зданий. – Строительство и архитектура Ленинграда, 1983, №6
2. Орлов М.А., Федосеева И.Р., Сазонов Б.В. Предложение по развитию торгового бытового обслуживания в городах. 1983.
3. Реконструкция крупных городов (методическое пособие). 1982.
4. Lynch K. The Possible city. “Internal structure of the city”, N.Y., 1981.
5. The Athens Charter. Paris. 1973
6. City design as a real life problem, N.Y., 1984.

SPACE INTEGRATION AND TOWN ENVIRONMENT DIVERSITY

Arch. A. Dighmelashvili

Georgian Technical University

Distinctive feature of modern urban planning – is a dynamic approach to the study of urban as the developing, time-varying object.

Serious changes in the internal organization of modern cities are reflected in new views on the very urban space and methods of its formation by means of architecture. These views evolved to the extent that, as it became apparent that the experience of creating a modern urban district based on the concept of orthodox functionalism which justifies itself by not completely.

In ever-increasing integration of urban life in the basic modeling of the planning structure of the city should be put to a broader and more flexible principle than the zoning in its traditional understanding. This means that the differentiation of elements of the planning structure cannot be carried out solely on the basis of identifying dominant in one or another type of territory, but must proceed from more universal, generalized characteristics of the processes of urban life.

*Пространственная интеграция и многообразие городской среды .**А. Дигмелашвили**Грузинский технический университет**Отличительная*

особенность современного градостроительства – динамический подход к исследованию города как развивающегося, изменяющегося во времени объекта.

Серьезные изменения внутренней организации современных городов находят свое отражение в новых взглядах на само городское пространство и методы его формирования средствами архитектуры. Эти взгляды складывались по мере того, как становилось очевидным, что опыт создания современного городского окружения на основе концепций ортодоксального функционализма оправдывает себя далеко не в полной мере.

В условиях всевозрастающей интеграции городской жизни в основу моделирования планировочной структуры города должен быть положен более широкий и гибкий принцип, чем функциональное зонирование в его традиционном понимании. Это означает, что дифференциация элементов планировочной структуры не может осуществляться исключительно на основе выявления доминирующего на той или иной территории типа деятельности, а должна исходить из более универсальной, обобщенной характеристики процессов городской жизни.

**ფორმატწარმოქმნისა და კომპოზიციის პარადიგმა არქიტექტურაში
(ისტორიული და ლოგიკური ასპექტები)**

ნანული თევზაძე, ზურაბ კიკნაძე, ვანდა მუჯირი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას 77

არქიტექტურული დაგეგმარების საფუძვლების ტრადიციულად განმსაზღვრელი დისციპლინების (შესავალი სპეციალობაში, არქიტექტურული დაგეგმარების საწყისები, არქიტექტურული კომპოზიცია, მაკეტირება, ფოტოგრაფია, ხელოვნების ისტორია, სახვითი ხელოვნება, მხაზველობითი გეომეტრია, არქიტექტურული ინფორმატიკა და კომპიუტერული დაგეგმარება, აზომვითი პრაქტიკა, მათემატიკა, გეოდეზია) ინტეგრაციის საკითხი თანამედროვე გამოწვევებისა და ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური შესაძლებლობების შესაბამისი პარადიგმის საფუძველზე ერთობ აქტუალურია და სათანადო განხილვას მოითხოვს.

ფორმატწარმოქმნისა და კომპოზიციის, ასევე ინფორმაციული ტექნოლოგიების თეორიის სფეროში არსებობს დიდძალი ლიტერატურა, მაგრამ ამ ორი სფეროს ურთიერთდამოკიდებულება დღემდე, მიუხედავად არსებული ცალკეული მიგნებებისა და მოსაზრებებისა, ვერ ნახულობენ საკმარის გავრცელებას სწავლების პროცესში [1].

თუ ზოგიერთ ზემოჩამოთვლილ დისციპლინაში კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენება პრინციპში არ წარმოადგენს სადავო თემას (დასაზუსტებელია მხოლოდ

შესაბამისობის ხარისხი – სისრულე და სიღრმე), არქიტექტურული დაგეგმარების კრეატიული ასპექტები სპეციფიკურ მიდგომას საჭიროებს. კერძოდ, არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების პრობლემატიკა.

ცნობილია, რომ სწავლებისა თუ დასაქმების სფეროში დღეს ფართოდ შემოვიდა თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიები. იგივე შეიძლება ითქვას საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის სასწავლო სტრუქტურებზე. მათ შორის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე. ჩამოყალიბდა სწავლების კურსი, შეიქმნა შესაბამისი პროგრამები, დამუშავდა სილაბუსები. ამასთან, უნდა ითქვას, რომ კომპიუტერული სწავლების სფეროს ძირითადად არქიტექტორები კურირებენ, რაც უზრუნველყოფს დარგის სპეციფიკის სრულად გამოვლენას და მომიჯნავე დარგების მიმართ ინტერდისციპლინარული პრინციპის რეალიზაციას.

სასწავლო პროცესში გამოყენებითი პროგრამული პაკეტის შერჩევის საკითხი უნდა დაექვემდებაროს ზოგადიდან კერძო პრობლემატიკაზე თანმიმდევრულად გადასვლის პრინციპს. მაგალითად, ფორმა უტოდესკის საბაზო პროდუქტთან უტონ სპეციალზირებულ პაკეტებზე (უტონად რცჰიტეცტურე, ლევიტ რცჰიტეცტურე, ჰდს ახ და სხვა) [2].

საერთო ტექნიკურ და ინფორმაციულ-ტექნოლოგიურ ბაზასთან ერთად სხვადასხვა დისციპლინების ინტეგრაცია უნდა მოხდეს გამაერთიანებელი მეთოდოლოგიური პრინციპით, ინტუიციური და შემოქმედებითი ფენომენის გათვალისწინებით ზოგადმეცნიერულ პლათფორმაზე, როგორცაა სისტემური მიდგომა და ფორმალიზაცია.

სიმპტომატურია ზემოთაღნიშნული პრინციპის გამოყენების მცდელობა სახვით ხელოვნებასა და არქიტექტურაში ფორმათწარმოქმნის კანონზომიერებათა პოსტულატების კრებულში, როგორცაა „ტრადიციული“ დისციპლინა - კომპოზიცია. ნიშანდობლივია სავარაუდო შედეგების განვრცობა ზემოჩამოთვლილ „მომიჯნავე“ დისციპლინებზე, რომლებიც ემორჩილებიან კომპოზიციის კანონზომიერებებს.

უკვე დაისვა საკითხი, როგორ დამყარდეს კავშირი ორ კურსს შორის: „არქიტექტურული კომპოზიცია“ და „არქიტექტურული ინფორმატიკა და კომპიუტერული დაგეგმარება“. რამდენად შეიძლება მათი შერწყმა, ამასთან, შეიძლება

ვივარაუგოთ მეცადინეობების თვისობრივად განსხვავებულ რეჟიმში წარმართვის აუცილებლობა.

არსებითად არქიტექტურა ადამიანის ეკოლოგიაა. მაგრამ იგი არ შემოიფარგლება „თავშესაფრის“ ფუნქციით, მას აგრეთვე ევალება იტვირთოს ადამიანის (სოციუმის) ფსიქიკურ-ემოციური მდგომარეობის, განწყობილების გამოხატვა. ამდენად ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის შემოქმედებითი ასპექტების დეტალური განხილვისას ჩვენ მსჯელობებში გვერდს ვერ აუვლით ისეთ მიდგომებს და მოდელებს, როგორცაა არქიტექტურული შემოქმედების „პოეტიკური“ და სემანტიკური ინტერპრეტაციები. მაგრამ ამ ეტაპზე მათი არსობრივი ანალიზი სცილდება ჩვენი განხილვის სფეროს და რესურსებს.

ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის შემეცნებითი მხარე ასახულია ქალბატონ ეთერი ფიფიას ნაშრომებში [3], რომლებშიც წარმოდგენილია სწავლების როგორც მეთოდური, ასევე პრექტიკული მხარე, რომლის არსი მდგომარეობს შემდეგში: პრაქტიკიდან თეორიისკენ და ჰარმონიის კანონების თანდათანობითი შემაჯობისაკენ. ეს ტრადიციული დამოკიდებულება დღემდე საფუძვლად უდევს არქიტექტურულ განათლებას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე.

რამდენადაც ამ ინსტრუმენტარიის გამოყენება გულისხმობს კარგისა და საუკეთესოს გამოვლენას, ჩვენ საქმე გვაქვს ესთეტიკური შეფასების გარკვეულ პრობლემასთან არქიტექტურული კომპოზიციის კატეგორიებისადმი რაოდენობრივი ზომის მისადაგების შესაძლებლობის შესახებ, რაც დეკლარირებულია გ. აზგალდოვის ნაშრომებში (4), რომლებშიც მკვლევარი იძლევა არქიტექტურული კომპოზიციის თითქმის ყველა კატეგორიის (მეტრი, რიტმი, ნიუნსი, კონტრასტი, სიმეტრია, ასიმეტრია, პროპორციულობა, მასშტაბურობა, ზედაპირის ფაქტურა და სხვ.) ქვალიმეტრიულ შეფასების შესაძლებლობის მაგალითებს. პრინციპულად ასეთი მიდგომა შეიძლება საფუძვლად დაედოს გადაწყვეტილების მიღების ფორმალურ პროცედურას.

სხვა ფაქტორები, რომლებიც ასევე განსაზღვრავენ ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის „ბედს“: სტანდარტი, ტრადიცია, დოგმა, მოდა, სტილი, განწყობები და შეხედულებები, პრინციპულად შესაძლებელია სტანდარტებსა და ნორმებში გამოიხატოს და საფუძვლად დაედოს არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტის

არაფორმალურ შეფასებას. საგულისხმოა რომ საკულტო შენობა-ნაგებობების პარამეტრების დადგენის კანონიკური (დოგმატური) მეთოდის და პრაქტიკა მეტწილად განსაზღვრავს კიდევ მათი გამომსახველობის ფენომენს. ასევე გასათვალისწინებელია მოდის (სტილის) დროისმიერი „ფლუქტაციები“. მაგალითად, სწორკუთხა გეომეტრიული სხეულების (გასული საუკუნის 60-70-იანი წლები), ბიონიკური (80-იანი), ეკოლოგიური (90-იანი) და „კრისტალური“ (XXI-ის დასაწყისი) ფორმების პრიორიტეტები ზედმეტად უტრირებულ მიდგომებად არ უნდა ჩაითვალოს.

ნიშანდობლივია, რომ ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის განხილული საკითხები შეეხება არა მარტო არქიტექტურის სფეროს, არამედ ფართოდ გაგებულ დიზაინის ცნებას, როგორც საგნობრივი გარემოს ფორმირების საპროექტო, დისციპლინათაშორისო მხატვრულ-ტექნიკურ შემოქმედებით და საწარმოო საქმიანობას. აღნიშნული ცნების ორი მნიშვნელოვანი კომპონენტიდან – ფუნქციურობა და ესთეტიკურობა, პირველ კატეგორიას არ შეეხებით, მხოლოდ აღვსანიშნავთ, რომ ფორმალურად მისი აღწერა შეიძლება «დასაშვები-აკრძალულის» ტექნოლოგიურ-ფუნქციური შეფასებების მნიშვნელობებით შედგენილი ცხრილით, ე.წ. ინციდენციის მატრიცით [5].

არქიტექტურის ქრესტომატიულ განმარტებასთან ერთად, შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ არქიტექტურის დანიშნულებაა ადეკვატური პასუხი გასცეს გარემოს ზემოქმედებას (უმეტეს შემთხვევაში, ენერგეტიკულს), როგორც წესი, გამოხატულს გეომეტრიული გარდაქმნების ენით (თუ დავგვესხებით მათემატიკურ ტერმინოლოგიას). რამდენადაც ბუნება გეომეტრიული გარდაქმნებით ურთიერთობს ჩვენთან, ამდენად უპრიანია ამავე ენაზე იყოს გაცემული ადეკვატური პასუხი. შემთხვევითი არ არის, რომ ჩ სისტემების მეთოდოლოგიური საფუძვლები გრაფიკული რედაქტირების ნაწილში არის გეომეტრიული გარდაქმნები. გეომეტრიული გარდაქმნების სახეებიდან (ტოპოლოგიური, პროექციული, აფინური, მსგავსი, ევკლიდური) აფინური გარდაქმნების გამოყენება ფორმათწარმოქმნის სფეროში ქრესტომატიურ ხასიათს ატარებს.

საინტერესოა გეომეტრიული გარდაქმნების ელემენტარული მოქმედებების თანმიმდევრობის ანალიზი (მოულოდნელი შედეგის თავიდან აცილებისა და რთული რედაქტირების კონტროლის თვალსაზრისით,) ფორმათწარმოქმნისა და არქიტექტურულ კომპოზიციის ინტერპრეტაციაში, რაც ასოცირდება კომბინაციის,

კომპოზიციის (გეომეტრიული გარდაქმნების ტერმინოლოგიით) კომუტატიურობის პრინციპთან მათემატიკაში. ეს გარემოება გათვალისწინებულია უტოდესკის პროგრამული პაკეტების ბოლო ვერსიებში.

შეუძლებელია ფრაქტალური გრაფიკის უზულებელყოფა ჩვენი განხილვის სფეროში, რომლის არსი მდგომარეობს რეკურენტული ალგორითმის მეშვეობით ობიექტის მთელისა და ნაწილების თვითმსგავსების რეალიზაციაში, რომლის შედეგად შექმნილი ობიექტები გამოირჩევიან არატრივიალური სტრუქტურით ნებისმიერ მასშტაბში. აღსანიშნავია, რომ კომპიუტერული გრაფიკის ამ აქტუალურ სფეროშიც გეომეტრიული გარდაქმნების ფორმალიზმი ქმედით ინსტრუმენტს წარმოადგენს.

ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის შემოთავაზებული პარადიგმა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შემოქმედებითი და საწარმოო საქმიანობის, მეცნიერებისა და ტექნიკის სხვადასვა დარგებში. შესაბამისი მასალა საფუძვლად დაედება მეთოდურად გამართულ ლექციათა კურსს, რომელშიც ნათლად გამოჩნდება გეომეტრიული გარდაქმნების ქმედითი როლი არქიტექტურულ კომპოზიციებში, არქიტექტურულ კონსტრუქციებსა და დიზაინის სფეროებში. კერძოდ: გარემოს დიზაინში, გრაფიკულ დიზაინში, საწარმოო დიზაინში და დიზაინის ახალ დარგებში (ეკოლოგიური, ეროლოგიური, ფუტუროლოგიური, ექსპოზიციის დიზაინი, საინჟინრო დიზაინი, არტდისაინი, ვებდისაინი).

ლიტერატურა:

1. თევზაძე ნ., ჩიგოგიძე გ., ციციშვილი ი. და სხვ. არქიტექტურული განათლების საწყისები. დამხმარე სახელმძღვანელო ნ. თევზაძის რედაქციით. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბ., 1997.
2. კიკნაძე ზ. უტონ არქიტექტორებისათვის. „სტილ“ 8, თბილსი, 2003.
3. ფიფია ე. არქიტექტურული კომპოზიციის შესავალი. დამხმარე სახელმძღვანელო. განათლება. თბ., 1989.
4. Г. Г. Азгальдов. Численная мера и проблемы красоты в архитектуре. стройиздат. Москва. 1978
5. კიკნაძე ზ. უზნაულ განვითარების ობიექტების ადკვატურობის ფორმალზმი. „კამარა“ №1 (4). ქართული არქიტექტურის თეორიისა და ისტორიის საკითხები. ISS 1512-2956, თბ., 2005.

Парадигма формирования и композиции в архитектуре (исторический и логический аспекты)

Н. Тевзадзе, З. Кикнадзе, В. Муджир

В статье обсуждает вопрос о необходимости внедрения парадигмы интеграции дисциплин, определяющих основы архитектурного проектирования, с учетом современных требований и информационно-технологических возможностей.

Рассмотрена проблема развития, взаимной связи и методологий преподавания дисциплин «Архитектурная композиция» и «Архитектурная информатика» на факультете архитектуры, урбанистики и дизайна ГТУ.

Акцентируется внимание на синкретизм традиционных и формальных подходов оценки архитектурной композиции, что направлено на совершенствовании соответствующего курса обучения.

A Paradigm of Formsc creations and Compositions in Architecture (historical and logical aspects)

N. Tevzadze, Z. Kiknadze, V. Mudjiri

The article discusses the necessity of implementing integration paradigms of the disciplines that define the Fundamentals of Architectural Design. This is done with the consideration of modern requirements as well as informational and technological capabilities.

The article also talks about the development and interconnection of teaching methodologies for Architectural Composition and Architectural Computer Science and Computer Design. The disciplines will be taught at the Department of Architecture, Urbanistics and Design of Georgia Technical University, Fundamentals of Architectural Design faculty. The tendency of teaching specifics of the specified disciplines is also noted.

Significant attention is paid to syncretism of traditional and formal methodologies of an architectural composition. The study is focused on perfecting the training course of Fundamentals of Architectural Design.

ახალი ფორმადწარმოქმნელი პრინციპების ძიებები თანამედროვე არქიტექტურაში (ორგანული არქიტექტურა)

ნინო იმნაძე

სტუდენტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

XXI საუკუნის დასაწყისი გამოირჩევა არქიტექტურაში ფორმადწარმოქმნელი პრინციპების ძიებების მრავალფეროვნებით. არქიტექტურის კრიტიკოსის ამერიკელი ჩარლზ ჯენიქსის აზრით ასეთი მრავალფეროვნება დაკავშირებულია სამეცნიერო სფეროებში ახალი მეცნიერებების ტრანსფორმაციაზე (ფრაქტალური გეომეტრია, არახაზობრივი დინამიკა, კომპიუტერული ტექნოლოგიები და ა.შ.) რამაც გამოიწვია მსოფლმხედველობითი ცვლილებები, ცხადია ახალი ხედვა სამყაროზე პოულობს ასახვას არქიტექტურის ცვალებად ხასიათზე. ფორმადწარმოქმნელ ძიებებში განსაკუთრებული ადგილი უკავია “ორგანულ არქიტექტურას.” გაჩნდა ისეთი ობიექტები რომელთა არქიტექტურაში დევს ადამიანის და ბუნების ჰარმონიული თანაარსებობის იდეა. მიუხედავად იმისა, რომ ორგანული მიდგომა არქიტექტურაში ყოველთვის არსებობდა ამ მიმართულებას ერთნიშნა განმარტება არ გააჩნია. თეორიულ ნაშრომებში გვხვდება ისეთი განმარტებები როგორცაა “ორგანული არქიტექტურა” (ფ.ლ.რაიტი), “კულტურული ეკოლოგია (რ.პიეტილა), “სუსტი

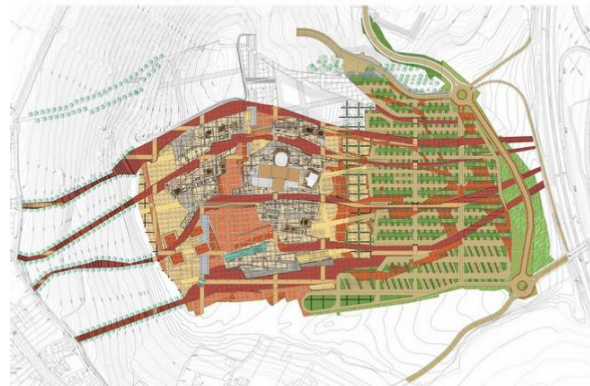
არქიტექტურა” (ს.მორალესი), “სენსორული არქიტექტურა”-ფილოსოფია ადამიანის, არქიტექტურის და ბუნების შესახებ, (უ. პალასიმა. sense – ინგლისური სიტყვაა და ნიშნავს შეგრძნებას, გრძნობას). სენსორულ ანუ გრძნობების არქიტექტურაში ვლინდება განსაკუთრებული მსოფლმხედველობა, რომელშიც მთავარი ფასეულობებია: ადამიანი, ბუნება, კონტექსტი, ტრადიცია.

“ორგანული არქიტექტურა” როგორც სტილი გაჩნდა ამერიკაში, მისი პრინციპები პირველად ფორმულირებული იყო ლუის სალივენის მიერ და სრულყოფილად რეალიზებული მისი მიმდევარის ამერიკელი არქიტექტორის ფ.ლ. რაიტის შემოქმედებაში. ფ.ლ.რაიტის განმარტებით “ორგანული არქიტექტურა – ეს არის “თავისუფალი არქიტექტურა”, იზიარებდა რა ფუნქციონალიზმის რაციონალურ პრინციპებს, იგი არსებითად მნიშვნელოვნად თვლიდა სივრცის და მოცულების ესთეტიკას, მის საფუძველს კი წარმოადგენს შენობის ორგანული კავშირი გარემო ლანდშაფტთან, აღჭურვილობასთან, ავეჯთან, შენობის შიგა სივრცის კომპოზიციასთან.

ორგანული არქიტექტურის განშტოებაა რეგიონალიზმი, რომელიც განავითარა ფინელმა არქიტექტორმა ალვარა აალტომ. მისი არქიტექტურა დაფუძნებულია ადგილობრივი რეგიონის ლანდშაფტური, ბუნებრივი და ისტორიული პირობების შემოქმედებით გააზრებაზე. ორგანული არქიტექტურის პრინციპებზეა დაფუძნებული ამერიკელი რჩარდ ნეიტრას შემოქმედება, იტალიაში ორგანულ არქიტექტურას ქმნიდა ბ.დ.ზევი და ა.შ. გაჩნდა ბიო-ესთეტიკა, რომელიც რაიტისგან განსხვავებით დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს არქიტექტურული ფორმის პირდაპირ ანალოგს ორგანული ბუნების ფორმებთან (ბრუნო ძევი თვლის, რომ:” არც მცენარეული, არც ბიოლოგიური ფორმები არ შეიძლება გახდეს კოპირების საგანი, მასთან ერთად არ შეიძლება გამოვრიცხოთ ბუნებრივი ფორმების ესთეტიური გავლენა არქიტექტურაზე. ამაზე ლაპარაკობს თანამედროვე პრაქტიკა) ორგანილი არქიტექტურის კიდევ ერთ საინტერესო კონცეფციას წარმოადგენს ე.წ. “მიწის სახლები” (Earth Houses). მიწის სახლები იძლევა საშუალებას ბუნებრივი ლანდშაფტი გამოვიყენოთ როგორც უპირატესობა და არა წინააღმდეგობა რთულ რელიეფზე განაშენიანების დასაპროექტებლად. არქიტექტორები ჰარი ნეველი, პიტერ ვეტში, ფირმა “პროდუქტორა” აპროექტებენ “მიწის სახლებს” მთელს მსოფლიოში. რუსი მკვლევარი ანა ზასლავესკაია აღნიშნავს თავის სადისერტაციო ნაშრომში, რომ “ახალი პარადიგმა” დაკავშირებულია ჩვენს რეალობაში კომპუტერული ტექნოლოგიების არსებობით, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება პროექტირება, ახალი ფორმების და სტრუქტურების ფორმირება. აქედან გამომდინარე გაჩნდა ახალი ცვალებადი გარემო, რომელსაც შესწევს უნარი ტრანსფორმირდეს, გაიზარდოს და ა.შ. რაც შეესაბამება ორგანული განვითარების პრინციპებს.

დღეს ორგანულ არქიტექტურას ქმნიან ისეთი არქიტექტორები როგორებიც არიან იუხან პალლაცომა, სტივენ ჰოლლი, ენგო კუმა, პეტერ ცუმტორი, პიტერ ეიზენმანი და სხვა. ახალი ორგანული არქიტექტურის წარმომადგენლები გვთავაზობენ მოულოდნელ მეტაფორებს, რომლებიც მოგვაგონებენ ცოცხალ ორგანიზმებს (მაგ. ნიკოლას გრიმშოუ, სანტიაგო კალატრავა). მნიშვნელოვანია ის, რომ მათ მიერ შექმნილი არქიტექტურული ფორმები გვაიძულებენ, რომ ვიფიქროთ, ხახს უსვამენ დამაინტრიგებელ აზრობრივ კავშირებს ბუნებასა და ნაგებობას შორის, აპროექტებენ უცნაურ მაპროვოცირებელ ფორმებს, თითქოს არქიტექტურა სურეალისტური ქანდაკებაა.

ბუნება უსასრულოდ მრავალფეროვანია, რაციონალური, ლამაზი და არქიტექტურა ვერასოდეს გაუწევს მას მეტოქეობას. სწორედ ამიტომ არქიტექტურა ისწრაფვის ახალ პოეტურ გადაწყვეტებისკენ. ბუნებასთან ინტეგრაციით იქმნება თანამედროვე არქიტექტურის ახალი პარადიგმა – ახალი “ორგანული არქიტექტურა”. ჩ. ჯენქსის მიხედვით დღეს – ფორმა დაფუძნებულია ლანდშაფტური ფორმების ახლებურ გააზრებაზე “ადგილის სულის”, “ადგილის სტილის” ძიებაზე.



პიტერ ეიზენმანი, კულტურის ქალაქი (მაკეტი და გეგმა)

ახალი პარადიგმა გამოვლინდა შენობის ახალი ალტერნატიული ტიპის სახით, რომელთა მხატვრული სახე დაფუძნებულია ლანდშაფტის ახლებურ გააზრებაზე და მის გამეორებაზე - ლანდშაფტით ფორმირებული არქიტექტურა (Land-Form). ამერიკელმა არქიტექტორმა პიტერ ეიზენმა დასაბამი დაუდო ამ მიმართულებას. არონფო ცენტრი ცინცინატიში წარმოადგენს რითმულად დაყოფილ “ლანდშაფტურ ფორმას”, შენობა მოგვაგონებს დამსკდარ მიწის ზედაპირს, სადაც ქანები კიდევ აგრძელებენ ახალი ფორმის მიღებას, რაც ხაზს უსვამს მიწის აღქმას, როგორც მუდმივად განვითარებად დინამიურ გარემოს. ეიზენმანის მეორე პროექტი-კულტურის ქალაქი სანტიაგო-დე-კომპოსტელაში, თავისი ფორმით მოგვაგონებს ბორცვს, რომელშიც ინტეგრირებულია გარემო ლანდშაფტი, ლოკალური ნიშანი – ადგილის ემბლემა ზღვის ნიჟარა და არქიტექტურული მოტივი, რომელიც დამახასიათებელია ამ ქალაქისთვის, შედეგად აღდგენილია “შუასაუკუნოვანი” საქალაქო გარემო. პიტერ ეიზენმანი ასე აღწერს თავის პროექტს: “ამ შენობის სახურავი არის ბორცვის ნაწილი. ჩვენ მოვჭერთ სახურავი, ავაშენებ შენობა, გადავხურებ სახურავით და ყველაფერი ისე გამოიყურება როგორც ბორცვი”. ამერიკელი კრიტიკოსი აარონ ბეცკი თავის წიგნში ლანდშაფტის გარდამქმნელები (Landscape) წერს: “შენობები ცვლიან მიწას, ის რაც ადრე იყო თავისუფალი, სავსე მზით და ჰაერით გადაიქცა შენობად” ეიზენმანის პროექტი შესაძლოა ესე აღვიქვათ, “ჩემი შენობა მიწის გაგრძელებაა”. პიტერ ეიზენმანის არქიტექტურული ფორმა მიღებულია ორმაგი გრეხილებით, ნაკეცებით, არეკვლებით, ქანობებით, ღია სივრცეებით ყველაფერი ეს ქმნის უჩვეულო დინამიზმს, რომელიც შეიქმნა ბუნების კოპირებით.

ლანდშაფტის ფორმის მაგვარ არქიტექტურას ქმნის ბევრი არქიტექტორი, მაგ. ენრიკე მირალესი, ბენ ვან ბერკელი და სხვა. მათ მიერ შექმნილი ხელოვნური ლანდშაფტები მაგალითია იმისა, რომ იქმნება ახალი მიმართულება არქიტექტურაში. თუმცა ამ არქიტექტურის საწყისი ფორმა გენერირებულია კომპუტერით.

ორგანული არქიტექტურის მიმდევარის ამერიკელი არქიტექტორის კენ კოლევას შემოქმედების საფუძველს რამოდენიმე დეფინაცია წარმოადგენს ორგანული არქიტექტურა – ყველა ხელოვნების დედაა, სილამაზე – ცხოვრების განუყოფელი და ძირითადი ნაწილი, ბუნება ვერ იტანს სენტიმენტალობას .ბუნების სილამაზე – ჩვენი ცხოვრების არსებითი ასპექტია ამ მკაცრ სამყაროში. იგი თვლის, რომ თვითოეული შენობა ეკუთვნის ადამიანს და იგი უნდა იყოს ლანდშაფტის შემადგენელი და განუყოფელი ნაწილი. კენ კოლევა მუდმივად ხაზს უსვამს მიწასთან კავშირის აუცილებლობაზე. ”მიწას უკვე აქვს ფორმა რატომ არ უნდა მივიღოთ ის”, ამიტომ მისთვის მიუღებელია ევკლიდეს გეომეტრია, ჩვეულებრივი ყუთი.

კენ კოლევას არქიტექტურა ჰარმონიულად და ორგანულად “ეფინება” მიწას და ხშირად შეუძლებელია აღმოაჩინო ზღვარი არქიტექტურასა და ბუნებას შორის. არქიტექტურული ფორმის ძიებისთვის ის ირჩევს რთულ რელიეფს, რაც უფრო უჩვეულოა რელიეფი მით უფრო საინტერესოა არქიტექტურა, ეს მას აძლევს საშვალებას მაქსიმალურად ეფექტურად გამოიყენოს ლანდშაფტის თვითოეული ხაზი იმ მიზნით,რომ შექმნას თავისი ორგანული არქიტექტურა.



რანჩო მირაჟი



ვილა სანდიეგო

რესტორანი რანჩო მირაჟის, (პალ სპრინგში) მოცულობა გაშლილია ბორცვის ფერდზე, როგორც შემოდგომის ფოთოლი,რომელიც ეს ესაა უნდა შეეხოს მიწის ზედაპირს. ამ ორგანულ შენობაში არაფერი არ არის დასრულებული, მაგრამ დასრულებულია,როგორც მთლიანის ნაწილი.

ვილა სან-დიეგო კალიფორნიაში მდებარეობს მთის ფერდობზე, თავისი პლასტიკით მაქსიმალურად შერწყმულია ლანდშაფტთან და მისი ორგანული გაგრძელებაა. მოგვაგონებს ფრთაგაშლილ უზარმაზარ ჩიტს, რომელიც ჩამოფრინდა ამ ადგილას. ფ.ლ.რაიტის იდეის მიმდევარი სახლის ინტერიერის კონცეპტუალურ კომპოზიციურ ცენტრში მასიური ბუხარია მოთავსებული.

სახლი უდაბნოში განთავსებულია კლდოვან ფერდზე და თავისი სტრუქტურით, რომელიც მოგვაგონებს გიგანტური ცხოველის ჩონჩხს, ფარავს ლანდშაფტს და მისი ორგანული გაგრძელებაა. თავისებურად უნიკალური შენობაა “სახლი იენა”, იგი ჩვენში ორგანულ მეტაფორას აღძრავს, გიგანტური სოკო, რომელიც მიწიდან ამოიზარდა.



სახლი უდაბნოში

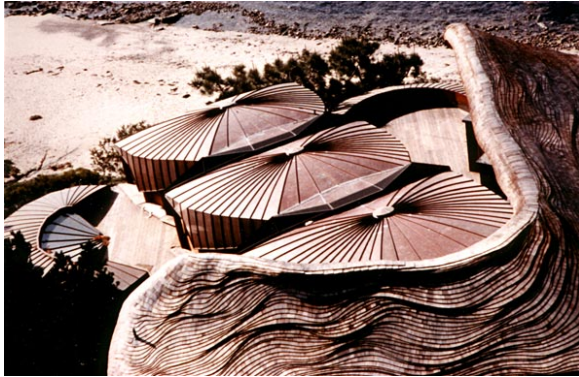


სახლი იენა

თანამედროვე ფინელი არქიტექტორი რეიმ პიეტილა თვლის რომ არქიტექტურა უნდა განისაზღვროდეს მიკროგეოგრაფიით, კლიმატური თავისებურებებით, ადგილის მატერიალური რესურსებით. ბუნებას იგი განიხილავს როგორც კონტექსტს, აკეთებს აქცენტს სტრუქტურულ თავისებურებებზე და ისწრაფის იპოვოს ნაგებობის ღირსებები ადგილის ესთეტიურ თავისებურებებთან კავშირში. ასეთი დამოკიდებულება ბუნების მიმართ დაფუძნებულია ფილოსოფიაზე, რომელსაც იგი ეძახის “ეკოლოგიურ სემანტიკას”. მისი თვალსაზრისით ეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინება და მისი გამოსახვა არქიტექტურულ ფორმაში გააქრობს წინააღმდეგობას შენობასა და ბუნებას შორის. რეიმს პიეტილა თვლის, რომ აქამდე ჩვენ ვაშენებდით ბუნების საწინააღმდეგოდ ესლა დადგა დრო ავაშენოთ ისე, რომ არქიტექტურული ფორმა გახდეს ბუნების ნაწილი ან მისი გაგრძელება. მშრალი, რაციონალური არქიტექტურა აგრესიულია გარემოს მიმართ და მიუღებელია ორგანული სტრუქტურის ფორმირებისთვის, რადგან ელემენტარული გეომეტრიული ფორმები ვერ იკებენ პეიზაჟის “საიდუმლოს”. პიეტილა უარყოფს ლე კორბუზიეს “მოდულორს”, როგორც ესთეტიურ კონცეფციას და თვლის რომ არქიტექტურული ფორმის ესთეტიკა ცვალებადია, რადგან იგი განისაზღვრება ბუნებრივი გარემოს ცვალებადი ხასიათით. ინტეგრაცია მისი რწმენით შეიძლება გამოვლინდეს ორი ხერხით: 1. არქიტექტურა ასახავს ერთიანობას და იგივეობას ბუნებასთან ანუ მოცულობების და სივრცის ურთიერთთანხმობა. 2. არქიტექტურა უნდა იყოს შეუმჩნეველი. გეომორფოლოგიური ფორმის გავლენის მაგალითა ლუთერანული ეკლესია მაიამიში, რომელიც მოგვაგონებს კლდეს.

ამერიკელი არქიტექტორის რობერტ ჰარვის შემოქმედება გამოირჩევა მისი კავშირით ორგანულ არქიტექტურასთან. მის მიერ დაპროექტებული ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლები აგებულია ბუნებრივი სამშენებლო მასალებისგან. იგი იყენებს ხეს და ქვას. ასეთი სტანდარტული მასალის გამოყენებით მის მიერ შექმნილი ფორმები “უჩვეულო და არასტანდარტულია”. ტალღისებური და მრუდე ხაზები ლანდშაფტის პლასტიკას იმეორებს. რობერტ ჰარვის თვალსაზრისით: “არქიტექტორი არის მხატვარი, შემოქმედი, რომელიც ლანდშაფტის ესთეტიურ და სტრუქტურულ ევოლუციას გვიჩვენებს არამარტო ვიზუალურად გარედან არამედ ინტერიერში. მის არქიტექტურაში შერწყმულია ლოგიკა და ემოცია.

ბარტ პრინსის არქიტექტურა უჩვეულოა ისინი თითქოსდა იზრდებიან ლანდშაფტიდან და ლოგიკურად ეწევიან გრემოში, ბარტ პრინსი განიხილავს



ბუნებას როგორც კონტექსტს, აკეთებს აქცენტს სტრუქტურულ თავისებურებებზე და ისწრაფის იპოვოს ნაგებობის ღირსებები ადგილის ესთეტიურ თავისებურებებთან კავშირში. ბარტ პრინსის არქიტექტურული ფორმის ესთეტიკა ცვალებადია, რადგან იგი განისაზღვრება გარემოს ცვალებადი ხასიათით. არქიტექტურული ფორმა მიღებულია ბუნებრივი ფორმების ინტერპრეტაციით და ინტეგრაციით ბუნებასთან რომელიც ვლინდება ორი სახით

ერთ შემთხვევაში ერთიანობა და იგივეობა ბუნებასთან ანუ მოცულობების და სივრცის ურთიერთთანხმობა და მეორე ინტეგრაცია ბუნებასთან დაფუძნებულია იმაზე, რომ არქიტექტურა უნდა იყოს შეუძნეველი, გეომორფოლოგიური ფორმის გავლენით. მაგ. ჰენრი უაიტინგის რეზიდენცია – შენობის პლასტიკა მოგვაგონებს მთის ბორცვებს. ბარტ პრინსის შენობათა გეგმები გამოირჩევა ცხოველხატურობით. გეგმებში ჩანს პირდაპირი ანალოგები ბიოლოგიურ ფორმებთან, რომელიც არ ვლინდება მოცულობის პლასტიკაზე.

ამრიგად განხილული ობიექტების არქიტექტურა დაფუძნებულია არახაზობრივ, არაორთოგონალურ გეომეტრიაზე, დინამიურობაზე რომელიც დაკავშირებულია გარეფორმის ტრანსფორმაციაზე. ასეთი ობიექტები არ შეიძლება ახსნილი იყოს ფუნქციური, რაციონალური თუ მექანიკური მიდგომის პოზიციიდან. ამ ობიექტების ფორმათწარმოქმნა და სივრცული ორგანიზაცია დაფუძნებულია მუდმივად განვითარების იდეაზე ცოცხალი ორგანიზმის მსგავსად. განხილული ობიექტები წარმოადგენენ ორგანული არქიტექტურის განვითარების ახალ ეტაპს. არ გვანან ფ.დ.რაიტის არქიტექტურას. ისინი აყალიბებენ რთულ და მრავალფეროვან გარემოს. ეს ობიექტები არ გვანან ერთმანეთს, რადგან ორგანულობა ინდივიდუალურია. ორგანულობის პრინციპით ჩვენ ვღებულობთ რთულ, აქტიურ და ამავე დროს ინტეგრირებულ გარემოს, რომელიც ანგრევს საზღვრებს ხელოვნურს და ბუნებრივს შორის.

ლიტერატურა

1. “Будущее архитектуры” Франк Л Райт, М. 1966
2. “Форма в архитектуре” Раппапорт А. Г, М. 1990

Поиски новых формообразующих принципов в современной архитектуре

В данной статье рассматривается современная архитектура в контексте поиска нового стиля. В ходе анализа выявился принцип формообразование на основе “Органической архитектуры”.

Searches of new form-building principles in modern architecture

In this article it is considered modern architect in a context of search new style. During the analysis has come to light a principle form-building on a basis of organic architect. The Philosophy of Organic architecture continues today through the work of hundreds modern architects: Peter Eisenman, Robert Harvey Oshats, Kendrick Bangs Kellogg, Bart prince, Mikki Muning and est. They took the concept of organic architecture to new heights.

ზოგიერთი ცნობა და მოსაზრება ჩვენში მულტიმედია პროექტირების წინაპირობების, საწყისებისა და განვითარების შესახებ

სტატია ეძღვნება კოლეგების ხსოვნას, რომელთა პედაგოგიური, სამეცნიერო და საპროექტო საქმიანობა დაკავშირებული იყო არქიტექტურულ-ქალაქმშენებლობით პროექტირებასა და კვლევაში რადიკალური მეთოდების გამოყენების პრობლემატიკასთან

ზ. კიკნაძე,

თ. ჩიგოვიძე,
სტუ

საკვანძო სიტყვები: მულტიმედია დიზაინი, „თბილზნიეპი“, „საქსახმშენი“

ახალი ტექნოლოგიურ-ინფორმაციული შესაძლებლობები და შესაბამისი გამოწვევები, კერძოდ, პროექტირების ინტერდისციპლინარულობისა და ინტეგრირებულობის მოთხოვნა, ახლო მომავალში სხვა ალტერნატივას აღარ უტოვებს დამპროექტებელს, გარდა ინტერნეტზე დაფუძნებული მულტიმედია დიზაინის პლატფორმაზე გადასვლის აუცილებლობისა. ამ გარდაუვალი პროგრესული პროცესის ერთ-ერთი მთავარი შემაფერხებელი ფაქტორია შესაბამისი პროფილის კადრების დეფიციტი, როგორც საგანმანათლებლო, ასევე საწარმო-შემოქმედებით სფეროში. აღნიშნული საკითხების მოგვარება ფრიად აქტუალური პრობლემაა.

რამდენად პარადოქსულად არ უნდა მოგვეჩვენოს, ამ მიმართულების წინაპირობები და საწყისები ჩვენში უკვე ნახევარსაუკუნოვან ისტორიას მოიცავს. რაც ძირითადად ცალკეული პიროვნებების ინიციატივაზე იყო დამოკიდებული, თუმცა გარკვეული ინსტიტუციური და ორგანიზაციული წინაპირობებიც არსებობდა; საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის არქიტექტურის კათედრის, „თბილზნიეპი“-ის და „საქსახმშენ“-ის შესაბამისი სტრუქტურული ერთეულების სახით.

ქრონოლოგიურად პირველი ნაშრომი არქიტექტურაში რაოდენობრივი მეთოდების გამოყენების თემაზე დაკავშირებულია საქართველოს დამსახურებული არქიტექტორის გიორგი ჩიგოგიძის სახელთან – „საცხოვრებელი სექციის ოპტიმალური გაბარიტების განსაზღვრის მეთოდები“ – 1958 წ. საგულისხმოა, რომ სტატიის ერთ-ერთი ავტორის ზ. კიკნაძის სადიპლომო ნაშრომის ხელმძღვანელი იყო გ. ჩიგოგიძე, ხოლო რეცენზენტი ო. ციბაძე, რომელიც შეეხება სექციური სახლის ოპტიმალური გაბარიტების დადგენას ვერტიკალური შემომზღუდავი ელემენტების მინიმიზაციის კრიტერიუმით („საცხოვრისის დაპროექტების ეკონომიკის საკითხები“ 1959 წ.). ამ პერიოდიდან იწყება საქართველოს დამსახურებული არქიტექტორის, არქ. კანდიდატის ოთარ ციბაძის მოღვაწეობა მათემატიკური მეთოდების გამოყენებისა გეგმარებითი გადაწყვეტების ოპტიმიზაციის პრობლემატიკაში (შენობათა ტიპოლოგიის, ქალაქშენებლობისა და სამშენებლო ფიზიკის ამოცანები). კვლევასა და პროექტირებაში ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანების გამოყენების პირველი პრეცედენტებიც „თბილზნიიპ“-ის გამოთვლითი ცენტრის თემატიკასთან ასოცირდება - (ციენტრის უფროსი ო. ციბაძე).

საეტაპოა გ. ჩიგოგიძის, რ. აგაბაბიანისა და ე. ქიქოძის ნაშრომი „გამოთვლითი ტექნიკის გამოყენება არქიტექტურულ პროექტირებაში“ – 1964 წ., რომელსაც მოყვა „ტიპობრივი სექციის ანალიზი ეგმ-ის გამოყენებით“ (გ. ჩიგოგიძე, 1966 წ.).

შემდგომში „თბილზნიიპ“-ში მათემატიკური მეთოდები გამოიყენებოდა უფრო მაღალ მეთოდოლოგიურ დონეზე, როდორცაა წრფივი და არაწრფივი პროგრამირების ოპტიმიზაციის ამოცანები, კლასიკური ფუნქციათა ანალიზის ექსტრემალური ამოცანების უპირობო ოპტიმიზაციისა და ვარიანტთა გადათვლის მეთოდებთან შედარებით.

70-იან წლებში „თბილზნიიპ“-ში ჩამოყალიბდა არქიტექტურულ-სამშენებლო კიბერნეტიკის კომპლექსური განყოფილება (ხელმძღვანელი ზ. კიკნაძე, რომლის საკანდიდატო დისერტაციის თემა შეესაბამებოდა აღწერილ მიმართულებას – „მასობრივი საცხოვრისის პარამეტრების განსაზღვრა ფორმალიზებული მეთოდების გამოყენებით“, 1969 წ.), რომელმაც გააერთიანა ზემოთ აღნიშნული და მომიჯნავე თემატიკასთან დაკავშირებული ქვეგანყოფილები. ზონალური ინსტიტუტის ეს კომპლექსური განყოფილება, რომლის შემადგენლობაში იყო 1. მათემატიკური მეთოდების განყოფილება (ხელმ. ო. ციბაძე), 2. საინჟინრო ანგარიშების მექანიზაციის

განყოფილება (ხელმ. კ. ოდიშვილი, დ. ლალიძე), 3. პროგრამული უზრუნველყოფის სექტორი (ხელმ. ვ. ლალიძე), 4. ოპერაციათა გამოკვლევის სექტორი (ხელმ. ზ. ასათიანი), 5. ხარჯთაღრიცხვის ავტომატიზაციის სექტორი (ხელმ. ტ. კურგანოვა), 6. მასალათა ამოკრეფის სექტორი (ხელმ. ტ. ბალიაშვილი), 7. ტექნიკური უზრუნველყოფის ცენტრი (ხელმ. ზ. გოგუაძე, ა. თარაშვილი), წარმოადგენდა ამერიკაჟაკასის ზონაში ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემის (ე.წ. САПР) შექმნისა და დანერგვის ერთ-ერთ წამყვან სტრუქტურულ ერთეულს.

ამ პერიოდის თემატიკიდან უნდა აღინიშნოს რიგი ნაშრომებისა: ხარჯთაღრიცხვის ავტომატიზირებული ანგარიში, მასალების ამოკრეფით (სისტემა APC), წრფივი პროგრამირების ბლოკური განშლის ოპტიმიზაციის გამოყენებითი პაკეტი (ავტორი თ. ციბაძე); არქიტექტორ ასლან ღოღობერიძის სადისერტაციო ნაშრომი - „ქალაქ თბილისის განსახლების ოპტიმიზაციის ამოცანა“; ინჟინერ ოთარ ყუბანეიშვილის სადისერტაციო ნაშრომი, რომელიც ეხებოდა სატრანსპორტო მაგისტრალების ოპტიმიზაციის საკითხებს; მათემატიკოს ზაირა ასათიანის სადისერტაციო ნაშრომი „მათემატიკური პროგრამირების მოდელების გამოყენება არქიტექტურულ პროექტირებაში“, რომელშიაც გადაწყვეტილი იყო ფრიად აქტუალური მთელიცხვა და არაწრფივი პროგრამირების მეთოდებისა და მოდელების გამოყენების საკითხები; არქიტექტორ სერგო დათუაშვილის სადისერტაციო შრომა „გეომეტრიული მოდელირება არქიტექტურულ პროექტირებაში“, რომელიც ერთ-ერთი პირველი მცდელობათაგანია ჩვენში კომპიუტერული გრაფიკის გამოყენებისა არქიტექტურულ პროექტირებაში.

80-იან წლებში კოლექტივი შეივსო ახალგაზრდა კადრებით, რომელთა კვალიფიკაცია და ინტერესები ორიენტირებული იყო ზემოთ აღნიშნული მიმართულებაზე: 1985წ. სპი-ში სადიპლომო ნაშრომის („საცხოვრისის ოპტიმალური პარამეტრების დადგენა ეგმ-ის გამოყენებით“ - ხელმძღვანელი გ. ჩიგოგიძე) დაცვის შემდეგ „თბილზნიიეპ“-ის მათემატიკური მეთოდების გამოყენების განყოფილებაში მიღებულ იქნა არქიტექტორი თინათინ ჩიგოგიძე; საქართველოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის კიბერნეტიკის ფაკულტეტ დამთავრებული ამირან ჭანტურია; მათემატიკოსები ვასილ ლალიძე, როდამ ბიჭიაშვილი, ნათელა ხამარიტაშვილი; არქიტექტორი ნინო ჩაჩავა.

შემდგომი პერიოდის ნაშრომებიდან აღსანიშნავია ეგმ-ზე ბიონიკური ფორმების გენერაცია და გრაფიკული ასახვა (ვ. ლალიძე, ზ. კიკნაძე); „კიევიზნიეპ“-თან არსებულ ალგორითმებისა და პროგრამების საუწყებო ფონდში გაგზავნილი პროგრამები და ალგორითმები: მათემატიკური პროგრამირების წრფივი და არაწრფივი ალგორითმები (ზ. ასათიანი); დისკრეტული პარამეტრული რიგის ოპტიმალური უნიფიკაციის დინამიური პროგრამირების ალგორითმი (ზ. კიკნაძე); კონსტრუქციულ - გეგმარებითი უჯრედის ოპტიმალური გაბარიტების დადგენის მოდელი ენერგეტიკული ბალანსისა და სამშენებლო ხარჯების ურთიერთ მიმართებაში (თ. ჩიგოვიძე); ამიერკავკასიის კლიმატურ-სამშენებლო ზონისათვის არქიტექტურულ, კონსტრუქციულ, ტექნოლოგიური სისტემის (AKTC) დამუშავება (ქ. ბირქაია, ზ. კიკნაძე, გ. ფრანგიშვილი, ვ. ლალიძე, ი. პრილუდსკი); სამშენებლო ფიზიკის ზოგიერთი ამოცანის ფორმალიზებული აღწერა (დ. ძინძიბაძე, ნ. ხამარიტაშვილი); ექსპერტთა აზრის დამუშავების ალგორითმი „დელფის“ მეთოდის საფუძველზე (ზ. ასათიანი, რ. ბიჭინაშვილი, ზ. კიკნაძე); განაშენიანებაში რთული რელიეფის ოპტიმალური ორგანიზაციის საკითხი (ა. კიკნაძე, ა. დავითაშვილი); განსახლებელი კონტინგენტის დემოგრაფიული სტრუქტურის სტატისტიკური ანალიზი (თ. ტატაროვა).

1989 წელს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის „თბილნიიტაგ“-ის (შემდგომში „თბილარქთეორია“. დირექტორი არქიტექტურის დოქტორი გივი ბერიძე) ჩამოყალიბებასთან დაკავშირებით ზემოთაღნიშნული „არქიტექტურულ-სამშენებლო კიბერნეტიკის კომპლექსური განყოფილების“ გარკვეული კონტიგენტი გადმოყვანილ იქნა ახალი ინსტიტუტის „სისტემური კვლევისა და პროექტირების ოპტიმიზაციის განყოფილებაში“ (განყოფილების უფროსი, დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო დარგში ზ. კიკნაძე), რომელიც ფაქტიურად წარმოადგენდა აღნიშნული მიმართულების თემატიკის გამგრძელებელ სამეცნიერო - შემოქმედებით ჯგუფს არქიტექტურისა და ქალაქმშენებლობის სფეროში. აქ შესრულებული თემებიდან აღსანიშნავია ტეროტორიის კომპლექსური ქალაქმშენებლურ შეფასებასთან დაკავშირებული სამეცნიერო თემები და წინადადებები, „საცხოვრისის სამომხმარებლო ღირებულების განსაზღვრის მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული საკითხები საქართველოში პრივატიზაციის პირებში“ (ზ.კიკნაძე), „საქართველოს განსახლების ეროვნული პრინციპის მიზანშეწონილობის დასაბუთება“ (გ. ჩიგოვიძე, თ. ჩიგოვიძე) და სხვა.

ამ პერიოდისთვის შეინიშნება არქიტექტურის სახელმწიფო კომიტეტის დაინტერესება ახალი თაობის ნორმატიული დოკუმენტაციის და საბაზრო ეკონომიკის წარმოშობა-განვითარებასთან დაკავშირებული უძრავი ქონების საბაზო ღირებულების დადგენის თემატიკით (შესაბამისი დაკვეთის შემსრულებლები: „თბილარქთეორია“, შპს „ექსპერტი“). განსაკუთრებით აღსანიშნავია საქართველოს ურბანისტთა ასოციაციაში (პრეზიდენტი პროფესორი ვ. ვარდოსანიძე) ურბანული განვითარების სოციალური, სამართლებრივი და ინფორმაციული უზრუნველყოფის სფეროში შესრულებული საგრანტო პროექტები სტუ-ს, „თბილარქთეორიის“, შპს „ექსპერტის“ თანამშრომლების მონაწილეობით (www.urbandev.org.ge).

პროექტირების ავტომატიზაციის მოთხოვნები გარკვეულ წილად აისახა სპი-ის არქიტექტურული ფაკულტეტის სასწავლო პროცესშიც, რომელშიც მონაწილეობდნენ „თბილზნიიეპ“-ის და „თბილნიიტაგი“-ის თანამშრომლები (ზ. კიკნაძე, თ. ჩიგოგიძე, ა. გოგოლაძე, ნ. ჩახავა, ლ. ძინძიბაძე, გ. ბერიძე, გ. ფხაკაძე, ლ. ბერიძე). აღსანიშნავია, რომ 1999 წელს კონფერენციაზე SOFT 99 პრემირებული იყო სტენდი და მოხსენება თემატიკაზე არქიტექტურული ფიზიკის ამოცანების ფორმალიზაცია და საპროექტო გადაწყვეტების შეფასების ექსპერტული სისტემა (ლ. ბერიძე, ზ. კიკნაძე).

ნიშანდობლივია, რომ დროის მოთხოვნების შესაბამისად, სპი-ის, კერძოდ არქიტექტურის ფაკულტეტის თანამშრომლებისათვის ორგანიზებული იყო მათი მოღვაწეობის სფეროში კომპიუტერის გამოყენების შემსწავლელი კურსები (კათედრა - ავტომატიზირებული სისტემები არქიტექტურასა და მშენებლობაში გამგე ო. ვერულავა). ამ ნაკადში შესრულებული სამუშაოებიდან გამოირჩევა არქ. მაია ჯავახიშვილის ნაშრომი მოცემულობა ეგმ-ის საშუალებით მრავალბინიანი საცხოვრებელი სექციების ოპტიმალური ნომენკლატურის განსაზღვრა განსასახლებელი კონტიგენტის დემოგრაფიულ სტრუქტურასთან შესაბამისობის კრიტერიუმით.

1992 წლიდან არქიტექტურის ინსტიტუტში ფუნქციონირებდა „იმიტაციური მოდელირების ლაბორატორია“ - ხელმძღვანელი ტექ. მეც. დოქტორი მ. ახოზაძე, რომლის რიგი ნაშრომები ეძღვნება მათემატიკური მეთოდების გამოყენებას ურბანისტიკის ამოცანებში (გრაფიკაციული მოდელი, ენტროპიული მოდელი,

არამკვეთრი სიმრავლეების ფორმალიზმი). არქიტექტურის ინსტიტუტის არქ. გეგმარების შესავლის კათედრის გამგის ქალბატონ ნანული თევზაძის სადოქტორო ნაშრომში გამოყენებულია ზემოთ აღნიშნული ზოგიერთი მათემატიკური მეთოდები (ობტიმიზაციის მოდელი და ლინგვისტური ცვლადები).

1997 წელს არქიტექტურის ინსტიტუტში შეიქმნა სასწავლო კომპიუტერული ცენტრი (ხელმძღვანელი ზ. კიკნაძე), ამ დროიდან ისწავლება საგანი „არქიტექტურული ინფორმატიკა და კომპიუტერული დაგეგმარება“. ამ ცენტრის ტექნიკური და მეთოდური უზრუნველყოფა განპირობებული იყო ფონდი „ღია საზოგადოება საქართველოს“ შესაბამისი საგრანტო პროექტით, გერმანელი არქიტექტორის იოსტ შრამის ქველმოქმედებითა და ურბანისტთა ასოციაციასთან თანამშრომლობით.

სისტემური მიდგომა, რაოდენობრივი მეთოდების გამოყენება არქიტექტურულ პროექტირებასა და კვლევაში სათანადო გამოხატულებას პოულობს სტუ-ის პროფესორ - თანამშრომლების ნამუშევრებში. მაგალითად პროფ. გ. სალუქვაძის სადოქტორო დისერტაცია („თბილისის ბუნებრივ-ანთროპოგენური გარემოს ეკოლოგიური ობტიმიზაციის ქალაქმშენებლობითი მეთოდები“ – შეიცავს სისტემური მიდგომისა და ქვალიმეტრული მეთოდების დებულებებს, პროფ. ნ. ჩაჩავას სადისერტაციო ნაშრომში, „სეისმური რისკის განსაზღვრა ქალაქის ისტორიულ ნაწილში“ (ხელმ. ფიზ.მათ. მეც. დოქ. ი. ზაალიშვილი, არქ. ზ. კიკნაძე), პროფ. თ. ჩიგოგიძის სადისერტაციო ნაშრომი („ურბანული ტერიტორიის სამომხმარებლო ღირებულების არქიტექტურულ-გეგმარებითი ასპექტები“ – ხელმ. ზ. კიკნაძე), რომელშიც ასახულია რაოდენობრივი შეფასების პრინციპული შესაძლებლობების დადასტურება, ქვალიმეტრიული მეთოდების გამოყენების საჭიროება; ხელოვნური ინტელექტისა და ექსპერტული სისტემების პრინციპებზე, თანამედროვე ინფორმაციული სისტემების, მათ შორის GIS და CAD ტექნოლოგიების გამოყენების აუცილებლობა როგორც შედეგის მიღებისას, ასევე მათ გრაფიკულ ინტერპრეტაციაში, კერძოდ უძრავი ქონების სამომხმარებლო ღირებულების ზედაპირის აგებასა და მის მორფოდინამიკაში.

ზემოთ აღნიშნულ სასწავლო კომპიუტერული ცენტრის ბაზაზე შექმნილი „არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის „მულტიმედიური პროექტირების ლაბორატორიის“ - (ხელმძღვანელი ფიზ.მათ.მეც.კანდ ბადრი

გორგილაძე) ფუნქციონირება მიმართულია მულტიმედიური პროექტირების მეთოდების დანერგვაზე კვლევებსა და სასწავლო პროცესში. შესაბამისი თემატიკის საბაკალავრო, სამაგისტრო, თუ სადოქტორანტო პროგრამები, სწორედ ამ მიმართულებისთვის კადრებისა და პედაგოგიური პერსონალის მომზადებზე არის ორიენტირებული.

ამ მიმართულებით სტუ-ში მოქმედი აკადემიური პროგრამებიდან შეიძლება აღინიშნოს სამაგისტრო პროგრამა „CAD სისტემების გამოყენება ინტერიერისა და მწვანე მშენებლობის ობიექტების დაგეგმარებაში“ (პროგრამის ხელმ. თ. ჩიგოგიძე); საგანი „ბიონიკური კონსტრუქციების კომპიუტერული მოდელირება“ „არქიტექტურული ბიონიკის“ სამაგისტრო პროგრამის შემადგენლობაში; „3D მოდელირების მეთოდოლოგიური, შემეცნებითი და გამოყენებითი ასპექტები“ (დოქტორანტი მ. ალიხანაშვილი), „გეომეტრიული გარდაქმნების გამოყენება CAD სისტემებში რეალიზებულ გარემოს ენერგეტიკული ზემოქმედების ამსახველ ალგორითმებში“ (დოქტორანტი მ. დინუაშვილი).

იმედს გამოვთქვამთ რომ, სათანადო მეთოდოლოგიური, ორგანიზაციულ-ინსტიტუციური მხარდაჭერის შემთხვევაში უზრუნველყოფილ იქნება მულტიმედიური პროექტირების სფეროში სათანადო კადრების მომზადება სოციალური დაკვეთისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ადეკვატური შესაბამისი სასწავლო-შემოქმედებითი პროცესის სტიმულირება და განვითარება.

Некоторые сведения и соображения о предпосылках, началах и развитии у нас мультимедийного проектирования

3. Кикнадзе, Т. Чигогидзе

Грузинский технический университет

Новые технолого-информационные возможности и соответствующие вызовы в ближайшем будущем не оставляет проектировщикам другой альтернативы, кроме как необходимость перехода на платформу мультимедийного дизайна, основанную на интернете. Один из главных факторов, тормозящих этот процесс – дефицит кадров соответствующего профиля, как в образовательной, так и в производственно-творческой сфере. Предпосылки и начинания этого направления у нас уже насчитывает полувековую историю, что в основном опиралась на инициативу отдельных личностей, хотя существовали некоторые институционные и организационные предпосылки в виде кафедры архитектуры Грузинского политехнического института, соответствующих структурных единиц «ТбилЗНИИЭП» и «ГрузГОССТРОЙ».

Надеемся что, при соответствующей методологической, организационно-институционной поддержке будет обеспечена подготовка надлежащих кадров в сфере мультимедийного проектирования, адекватная социальному заказу и информационным технологиям, стимуляция и развитие соответствующих учебно-творческих процессов.

Some data and reasons on preconditions, the beginnings and development at us of multimedia designing

Z. Kiknadze, T. Chigogidze

Georgian Technical University

New technological-informational opportunities and corresponding challenges in the near future do not leave to designers of other alternative, except for as necessity of transition to the platform of multimedia design based on the Internet. One of the primary factors, braking this process - deficiency of the staff of a corresponding structure, both in educational, and in industrial-creative sphere. Preconditions and undertakings of this direction at us already totals semicentennial history, that basically leaned on the initiative of separate persons though there were some institutional and organizational preconditions in the form of faculty of architecture of the Georgian polytechnic institute, corresponding structural units «ТбилиЗНИИЭП» and «ГрузГОССТРОЙ».

We hope hat with corresponding methodological, organizational-institutional support will provide preparation of appropriate staff in sphere of the multimedia designing, adequate to the social order and information technologies, stimulation and development of corresponding teaching-creative processes.

ტერასული ქალაქის ხასიათი, წარმოქმნის მეთოდოლოგია
და განვითარების ასპექტები

მედეა მელქაძე, ნანული თევზაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
კოსტავას 77, თბილისი, საქართველო

„ჭეშმარიტი არქიტექტურა არის მხოლოდ
იქ, სადაც ცენტრშია ადამიანი ყველა
თავისი ტრაგედიებითა და კომედიებით“
ალვარ აალტო

როული რელიეფის ათვისების საკითხი ის მუდმივაა, რომელიც თბილისის ისტორიულ უბნებს კულტურული მემკვიდრეობის სტატუსს ანიჭებს. თვით ეს სტატუსიც ეპოქალური დატვირთვისაა, რაც არაერთგვაროვანი ანალიზისა და არქიტექტურულ-ქალაქგეგმარებითი აზრის შეხლა-შემოხლის საბაბი და პოლიგონია.

რელიეფი ანუ ბუნებრივი გარემო – სტრუქტურა და ანტროპოგენული სივრცე – პოსტრუქტურა ძველ თბილისში (1795 წლამდე) გარკვეულ ჰარმონიაში იყო. დღეს კი დისჰარმონიის არაერთი მაგალითი გვხვდება. ამიტომ ქალაქის მოშენების საკითხი უფრო აქტუალური და, შესაბამისად, პრობლემურია.

ჩვენი მიზანია ერთი კონკრეტული საკითხის განხილვა – არის თუ არა პერიმეტრული მოშენება თბილისისათვის ორგანული, თუ ეს საკითხი დიდი ხნის მიჩვეულ სტერეოტიპს წარმოადგენს?

მაგალითისათვის მოყვანილი რუსთაველის გამზირის „ყოფილი მხატვრის სახლის“ გამოთავისუფლებული ტერიტორია გახდა საბაბი იმისა, რომ დასმულიყო

საკითხი რუსთაველის გამზირის მოშენების თავისებურების შესახებ. საჭიროა კი ამ ადგილის „ამოვსება“ შენობებით? მიგვაჩნია, რომ არა და ამის დასაბუთებას ქვემოთყვანილი ანალიზი წარმოადგენს.

კონცეფცია

თბილისი მდინარე მტკვრის ხეობაში განფენილი ქალაქია. ამიტომ ისმის კითხვები: იგრძნობა თბილისში რუსთაველის გამზირზე ან სხვა ქუჩებზე მდინარე მტკვრის არსებობა? იგრძნობა რუსთაველის გამზირზე თბილისის ტერასულობა? ადეკვატურია თბილისი თავისი ბუნებრივი გარემოსი?

ყველა კითხვაზე პასუხი ერთია – არა!

ისმის ასევე კითხვა – სად იხსნება ხედები რუსთაველის გამზირზე, რაც ტერასულობის ამოსავალია – არსად.

მიზეზი შემდეგშია: რუსთაველის გამზირი რუსული ქალაქგეგმარებითი აზროვნების ნაყოფია, როგორც 1801 წლის შემდგომი თბილისი. მთელ ქვეყანაში მკვიდრდება არა მხოლოდ მეფის რუსეთის პოლიტიკა, არამედ ჩრდილოეთ ევროპის ტრამალური ქალაქების მოშენების ხასიათი, რაც თვით რუსეთში 1703 წლიდან იქნა შეტანილი (პეტერბურგის დაარსების თარიღია).

ამრიგად, რთული რელიეფის ათვისების საკითხს განვიხილავთ სხვადასხვა სიბრტყეში: 1. ისტორიულ-კულტუროლოგიური, 2. საკანონმდებლო, 3. სეისმური, 4. ბიოკლიმატური ასპექტით.

1. ისტორიულ-კულტუროლოგიური ასპექტი

აღა-მანამდ ხანის შემოსევამდე თბილისი წარმოადგენდა კალა-სეიდაბადის და ისნის სივრცეში ტერასულად მოშენებულ ქალაქს, კალა-სეიდაბადის მოშენების აღმოსავლეთის ორიენტაციით. საუკუნეთა მანძილზე არაერთი უცხოელი მოგზაურის ჩანაწერი მეტყველებს დედაქალაქის განლაგებისა და მოშენების სიკეთეზე – ტერასულობა და ორიენტაცია, სუფთა ქარები, ბუნებრივი გოგირდის ცხელი წყაროები და, შესაბამისად, 66 გოგირდის უფასო აბანო ჰიგიენის საკითხის საუკეთესო მოწყობით, ირგვლივ ტყეები და ბაღები, აბრეშუმის გზა და ა. შ. და ა. შ. ავიცენას – იბნ სინას სტანდარტების მიხედვით თბილისი იდეალური ქალაქის ეტალონია. ისეთ გარემოში, როგორცაა რელიეფის ოროგრაფიის სირთულე, მწვანე

საფარის მრავალფეროვნება, სეზონური დაბალანსებული ტემპერატურული რეჟიმი ათასწლეულების განმავლობაში ყალიბდებოდა ქართველი კაცის ფსიქოემოციური ქარგა, ქართველი კაცი, როგორც ხედის იდეის მესობზე და მისი არქიტექტურაში უნაკლოდ გამომხატველი. ხედის თემა არქიტექტურის აქტიურ კომპონენტად და წამყვან ფორმათწარმომქმნელ ფაქტორად გვევლინება ზოგადად და, კერძოდ, საქართველოში. დღეს კი ეს ისტორიულ-კულტუროლოგიური და ფსიქოემოციური ფაქტორის გათვალისწინება არ იგრძნობა, რადგან მე-19 საუკუნის დასაწყისიდან შემოდის თბილისისთვის უცხო, ქალაქმაფორმირებადი სისტემა, რაც მოლიანად უცვლის ქალაქს არა მარტო იერს, არამედ სტრუქტურასა და სისტემას.

2. საკანონმდებლო ასპექტი

კითხვაზე, რუსთაველის გამზირზე, ყოფილი მხატვრის სახლის ტერიტორიაზე უნდა აშენდეს თუ არა რაიმე შენობა, პასუხი ფაქტიურად გაცემულია კანონით კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ, რომელიც განსაზღვრავს და არეგულირებს კულტურული მემკვიდრეობის – ლანდშაფტის, უძრავი, მოძრავი ძეგლების დაცვის საკითხებს და რიგითობის მიხედვით მარეგულირებელ ასპექტებს ქალაქგეგმარებითი საკითხებიდან დაწყებული შენობით დამთავრებული. ყურადღება გამახვილებულია თემასთან დაკავშირებულ საკითხებზე, რასაც სავსებით ვეთანხმებით და ვითვალისწინებთ დასმული პრობლემის მიმართ ჩვენი დამოკიდებულების წარმოდგენისას [1, მუხლი 37, §3, §4, §5, გვ. 24]:

„3. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში ქალაქგეგმარებითი და სამშენებლო დოკუმენტაციის შედგენისას უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ისტორიული გარემოს დაგეგმარების, განაშენიანების, ლანდშაფტის შენარჩუნება, მათი დაკარგული ელემენტების აღდგენის შესაძლებლობა.

4. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში მშენებლობა დასაშვებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ

ა) სამშენებლო ობიექტი ენაცვლება მწვავე ავარიულ მდგომარეობაში მყოფ, ისტორიულ და მხატვრულ ღირებულებას მოკლებულ შენობას, ნაგებობას ან საინჟინრო-საკომუნიკაციო ქსელს;

ბ) სამშენებლო საქმიანობამ უნდა გააუმჯობესოს დეგრადირებული ურბანული ქსოვილი (ისტორიულ განაშენიანებაში შეავსოს ნგრევის შედეგად გაჩენილი სიცარიელებები, შეცვალოს ღირებულ შენობებს შორის მოქცეული არადირებული ნაგებობები, გაათავისუფლოს სივრცე ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოში დისონანსის შემტანი ნაგებობებისაგან, თავდაპირველი სახით აღადგინოს მისი ისტორიული გარემო და სხვა).

5. საპროექტო ობიექტის კონფიგურაცია, პროპორციები და გეგმარებითი სტრუქტურა უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო ტერიტორიის ირგვლივ ისტორიულად ჩამოყალიბებულ ტიპს. შენობა ორგანულად უნდა ერწყმოდეს განაშენიანების ტრადიციულ ფორმებს და გარემოს, არ უნდა უპირისპირდებოდეს ისტორიული განაშენიანების სახეს, მორფოლოგიასა და მასშტაბს, ლანდშაფტურ გარემოს.”

3. სეისმური ასპექტი

ბოლო ათეული წლების პრობლემა – სეისმორისკები მსოფლიოში აყალიბებს ახალ ხედვას სეისმომდებობის კუთხით. საერთაშორისო კვლევების საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ისტორიული ქალაქის სეისმური რისკის ფორმირებაში მნიშვნელოვანია მისი განაშენიანების ინფრასტრუქტურის ცენტრალურ სისტემასთან ურთიერთქმედების შესწავლა და განსაზღვრა.

ამასთან, ისტორიული საცხოვრებელი ფონდის მდგომარეობაზე უარყოფითად მოქმედებს თანამედროვე არტერიებისა და მიწისქვეშა არასწორი ინფრასტრუქტურების შექმნა, რაც ისტორიული გარემოს საინჟინრო-გეოლოგიური სტატუსკვოს დარღვევას იწვევს: სატრანსპორტო მოძრაობით გრუნტის რხევებისა და გრუნტის წყლების დონის გაზრდა, საძირკვლების წყალში მოქცევა. შედეგად ისტორიული განაშენიანების სწრაფი ამორტიზება.

ეს მცირე ექსკურსი სეისმორისკების სივრცეში შემდეგი დასკვნის საშუალებას იძლევა: საერთაშორისო რეკომენდაციების საფუძველზე მრავალსართულიანი შენობების სისტემა, არის რა ისტორიულ გარემოში ადამიანისა და შენობებისათვის მაღალი რისკის შემცველი, შეიცვალოს დაბალსართულიანი განაშენიანების, სარეკრეაციო-საპარკო ზონების ან მიწისქვეშა საზოგადოებრივ-სავაჭრო ინფრასტრუქტურის სისტემებით.

ამრიგად, „უცხოური კვლევების საფუძველზე პრევენციული მეთოდების გამოყენება ცხადყოფს, რომ არსებობს რეალური შესაძლებლობა ქალაქის კულტურულ-არქიტექტურული მემკვიდრეობის დაცვისა არა მხოლოდ განაშენიანების გამაგრების გზით, არამედ მისი ინფრასტრუქტურის ფუნქციური რეორგანიზაციის საშუალებითაც” [2. გვ. 8].

და კიდევ „...მაღალი სეისმური საშიშროების ფონზე ხაზი გაესვა იმ საფრთხეს, რომელიც თბილისის სახელმწიფო დაცვის ზონას ემუქრება. თანამედროვე თბილისის კომპოზიციურ ცენტრში შუასაუკუნოვანი ქალაქის გეგმარებით ღერძზე განვითარებული ძველი თბილისის განაშენიანება, რომელიც თავისი ისტორიულ-კულტურული ღირებულებიდან გამომდინარე მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს დედაქალაქის განვითარების სოციალურ-ეკონომიკურ მიმართულებებს, მოითხოვს კომპლექსურ ქალაქგეგმარებით კვლევას განაშენიანების სეისმური რისკის შემცირების საკითხში, რაც რეკონსტრუქციის სპეციფიკური ამოცანების დასმასა და სათანადო მიმართულებების შერჩევაში გამოიხატება” [2. გვ. 12].

აღნიშნულია კიდევ ერთი მეცნიერული საბუთი იმისა, რომ შეიძლება თბილისის ისტორიული გენკოდის რეანიმირება, ტერასულობის იდეის გამოყენება, რუსთაველის გამზირის ამ მონაკვეთზე ტერიტორიის გახსნა, ჰორიზონტალური მწვანე პლენერის მოწყობა, გუდიაშვილის ქუჩისკენ 7-მეტრიანი დონეთა სხვაობის გამოყენება მიწისქვეშა ინფრასტრუქტურის – მუზეუმის პარკინგის ან სხვა საზოგადოებრივი შინაარსის სისტემის მოწყობით. ამ გზით იხსნება ხედი ავლაბარსა და სამების საკათედრო ტაძარზე, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია სივრცის აღქმისა და შორეული პერსპექტივის მოახლოების თვალსაზრისით და რაც საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის კანონით საბუთდება [1. მუხლი 38. §5, გვ. 25].

4. ბიოკლიმატური ასპექტი

მიკროკლიმატის საკითხი ძალზე აქტუალურია თანამედროვე ქალაქებისათვის, რადგან ანტროპოგენული გარემოს ბუნებაზე პრევალირება ქმნის იმ საშიშროებას, რასაც ეკოლოგიური კატასტროფაც შეიძლება დაერქვას. მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ნათელა გვასალიას ერთ-ერთი რეკომენდაციის მოტანა. ეყრდნობა რა ინგლისელი მეცნიერების კვლევების შედეგებს სამრეწველო რაიონებში კვირის დღეებში ეკოლოგიური ფონის გაუმჯობესების შესახებ (ნალექების შემცირება) ასკვნის, რომ

„კლიმატის გაუმჯობესების თვალსაზრისით ქალაქში შემცირებული უნდა იქნეს ასფალტირებული ქუჩების ფართობი, რომელიც ავტომანქანის მოძრაობასთან ერთად მიკროსათბურების როლს ასრულებს, ზრდის ჰაერის ტემპერატურას (განსაკუთრებით ცენტრში). დიდია მცენარეული საფარის როლი თერმული რეჟიმის დადგენასა და ტრანსპირაციაში” [3, გვ. 6].

ცნობილია, რომ თბილისი შედგება 5 ტერასისგან, რომლებიც ქალაქის თავისებურ კოლორიტს ქმნის, კარგად ეწერება ლანდშაფტში და ამით განასხვავდება სხვა ქალაქებისგან. რუსთაველის გამზირი განლაგებულია მესამე, დავით აღმაშენებლის გამზირი, დიდუბე, ავჭალა – მეორე ტერასებზე [3, გვ. 10].

რუსთაველის გამზირის გაბატონებული მდებარეობა მტკვრის მარცხენა სანაპიროს მეორე ტერასაზე, თითქოს უნდა იწვევდეს კურდონერებისა და ხედვის რაკურსების გახსნის ბუნებრივ მოთხოვნას. მაგრამ რეალობა სხვაა – , ზემოჩამოთვლილი ისტორიულ-ქალაქეგმარებითი სტატუსკვოს გამო. მხოლოდ ერთხელ მოხდა, ისიც არცთუ თავის დროზე მოწონებული არქიტექტურული გადაწყვეტილების განხორციელებისას ე. წ. ვარდების მოედნის სახით, დიდი ხედვითი არეალის შექმნა მახათას ქედისა და დავით აღმაშენებლის გამზირის, დიდუბე-ავჭალის მიმართულებით. მაგრამ ვერის დადმართზე მიმდინარე სამშენებლო სამუშაოები ისევ ემუქრება გამოთავისუფლებულ ბუნებრივ ლანდშაფტს და, შესაბამისად, ხედებსაც.

კურდონერების და გახსნილი სივრცეების შექმნა, ხედების გახსნის გარდა, თანამედროვე ურბანული გარემოს კატასტროფული დამძიმების, მანქანების გამონაბოლქვებისაგან გაჭუჭყიანებული ატმოსფეროს გაწმენდის რადიკალური საშუალებაა, რამეთუ მძიმე აირები გროვდება იქ, სადაც ტერიტორია შენობებით არის ჩაკეტილი და განიავება არ ხდება: გმირთა და მარჯანიშვილის მოედნები, დავით აღმაშენებლის, რუსთაველის გამზირი და სხვ.

ქალაქის დასავლეთ და აღმოსავლეთ რაიონებს მდინარე მტკვრის ხეობის უფრო გაშლილი ადგილები უკავია, ხოლო ცენტრალური ადგილი განლაგებულია ვიწრო ხეობაში, ცენტრი ქვაბურში მდებარეობს. მდინარე მტკვრის ხეობის სიგანე და ფერდობთა დახრილობა ადგილობრივი მთა-ხეობის ქარების გავრცელების პირობებს და სითბო-სინოტივის ცვლის პროცესების ეფექტურობას ქმნის.

„ქალაქის ქვაბურში განლაგება ხელს უწყობს ტემპერატურული ინვერსიების გავრცელებას, რომელსაც ადგილი აქვს მთაწმინდისა და ბოტანიკური ბაღის ფერდობებზე. ინვერსიები ვითარდება მაშინ, როდესაც ჰაერის მასების შემოჭრა შემცირებულია და ატმოსფერული სტრატეფიკაცია ხელს უწყობს მთებიდან დაშვებული ცივი ჰაერის დაგროვებას დადაბლებულ ადგილებში და ამით ყოველგვარი პირობა იქმნება ინვერსიებისათვის. ქალაქის ვენტილაციისა და ადამიანის თერმული რეჟიმისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ქარს. წლის უმეტეს დროში თბილისში გაბატონებულ ჩრდილო-დასავლეთის ქარებს შემოაქვს სუფთა ნოტიო ჰაერი, მაგრამ ქალაქის ცენტრში მოხვედრისას იგი საკმაოდ ჭუჭყიანდება სხვადასხვა მინარევით და მიემართება ქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთ გარეუბნისაკენ (სოღანლული)” [3. გვ. 72].

ქარებისა და ინვერსიული ჰაერის ნაკადების კონსტრუქციის აღწერისას ნათლად იკვეთება რუსთაველის გამზირის ტერიტორიის გახსნისა და პლენერების შექმნის აუცილებლობის საკითხი, რაც ჩვენი აზრის დასაბუთების კიდევ ერთი დამადასტურებელია.

ამგვარად, შევძელით სხვადასხვა მხარის ისტორიულ-კულტუროლოგიური, საკანონმდებლო, სეისმური და ბიოკლიმატური ასპექტების სისტემატიზაცია და ერთ ფოკუსში მოქცევა კვლევის საგნის – რუსთაველის გამზირის მოშენების გახსნისა და რაკურსების და ხედების შექმნის, ტერასულობის საკითხის დასაბუთების კუთხით.

დასკვნა

მხატვრის სახლის ადგილზე რუსთაველის გამზირზე კიდევ ერთხელ შეიქმნა პრეცედენტი იმისა, რომ გამოგვეხატა ჩვენი დამოკიდებულება განაშენიანების სპეციფიკისადმი: უდავოა, რთულრელიეფიან ქალაქში უნდა იგრძნობოდეს მდინარის არსებობა, რაც მიიღწევა გარკვეული სივრცის ამოშენების გარეშე დატოვებაში, რითაც ასევე ხელი ეწყობა ახლო თუ შორეულ პერსპექტივებზე ხედის გახსნას და ტერიტორიის განიავება-გაჯანსაღებას. დასადგენია მხოლოდ ამ გარღვევების ადგილი და გაბარიტები. ქუჩის განაშენიანება შეიძლება ვიწრო შენობებს შორის გარღვევების, ასევე უწყვეტ ხაზოვან განაშენიანებაში სიცარიელების დატოვებით და სხვაგვარი მოშენებით.

ასეთი მიდგომის სწორ ტენდენციად ჩათვლისა და მისი გათვალისწინების შემთხვევაში, არსებული გრძივი მოშენების რეკონსტრუქციისას, გარკვეულ დროში, შეიძლება მივიღოთ არქიტექტურის თვალსაზრისით, საინტერესო და ამასთან, ჯანსაღი გარემო. ამ ტენდენციის უფრო მეტად ხაზგასმა ნორმატულ ლიტერატურაში დასაბამს მისცემს განაშენიანების იმ ნაკლის აღმოფხვრას, რაც შექმნილია ქუჩების სწორკუთხოვანი ბადის დადებით რთულრელიეფიან ქალაქზე და წლების შემდეგ შეიქმნება თბილისისათვის მისადაგებული, ორგანული განაშენიანება.

წარმოდგენილი მეთოდოლოგიის უტყუარობა გვინდა გამაგრდეს მომავალი კვლევით, რაც შემდეგში მდგომარეობს:

გეოგრაფიული დისლოკაციისა და ჯანსაღი გარემოს განმაპირობებელი ქალაქმაფორმირებელი და ფორმატწარმომქმნელი ფაქტორების (ოროგრაფია, ქარი, მზის რადიაცია, ზამთრისა და ზაფხულის ტემპერატურა, ტემპერატურული ვერტიკალური ზონირება, ინვერსიული და კონვექციური ნაკადები, აეროდინამიკური ჩრდილი) ცვლით განზრახულია დამახასიათებელ მაგალითებზე ექსპერიმენტის ჩატარება, რაც შეიძლება მოხდეს შესატყვისი ვირტუალური გარემოს შექმნით CAD სისტემებში რეალიზებულ ალგორითმებში, რაც შემოთავაზების ინოვაციურ მხარეს წარმოადგენს.

ეს მეთოდოლოგიურ-ტექნოლოგიური მიდგომა ხასიათდება ქალაქგეგმარებითი და ფორმატწარმომქმნელი ფაქტორების გამოყენებათა ჰარმონიზაციით, რაც ტექნოლოგიური შესაძლებლობის გამოყენების საფუძველზე, თვალსაჩინოს გახდის ძველი უბნების ჩამოყალიბებულ ინფრასტრუქტურაში ახალი სისტემის შეტანას.

მიღებული ტენდენციების განზოგადების საფუძველზე მოხდება რეკომენდაციების შემუშავება განაშენიანების სხვადასხვა დონისათვის (საცხოვრებელი გარემო, საცხოვრებელი სახლი, ბინა, ასევე საზოგადოებრივი გარემო მრავალფეროვანი და მრავალრიცხოვანი ობიექტებით), რაც მომავალში საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი გარემოს დაპროექტებისა და ჯანდაცვის მოთხოვნების ჰარმონიზაციის ნორმატიული ბაზის საფუძველი იქნება.

კვლევის მეთოდის დიაპაზონი საშუალებას იძლევა შეიქმნას ნებისმიერი გარემოს გაჯანსაღების სწორი საფუძველი და განისაზღვროს საპროექტო სამუშაოების მიზანშეწონილად წარმართვის ხასიათი და გზები.

ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ. თბილისი, 2007.
2. ნ. ჩაჩავა. მსხვილი ქალაქის ისტორიული ცენტრის განვითარების დაგეგმვა სეისმიური რისკის გათვალისწინებით. ავტორეფერატი. თბილისი, 2004.
3. ნ. გვასალია. ქ. თბილისისა და მისი მიმდებარე ტერიტორიის რადიაციული რეჟიმი და ბიოკლიმატური დახასიათება. თბილისი, 1999.

*Характер террасного города, методология представления
и аспекты развития*

М. Мелкадзе, Н. Тевзадзе

*Грузинский техничекий университет,
Грузия, Тбилиси, Костава 77*

На основе анализа историко-культурологических, законодательных, сейсмических и биоклиматических аспектов, дан ответ на вопрос – должно ли быть ощутимым присутствие реки в городе со сложным рельефом и органична ли для него периметральная застройка?

Доказана целесообразность создания курдонеров в периментальной застройке проспекта Руставели в Тбилиси, с целью подчеркнуть террасность города путем открытия и сохранения ракурсов и видов.

Отмечена правомерность такого подхода и, следовательно, необходимость предусмотрения этой тенденции в нормативной литературе, что даст начало искоренению в застройке того изъяна, который был создан путем механического накладывания прямоугольной сетки улиц на сложный рельеф города.

Предложено исследование, которое может быть осуществлено созданием соответствующей виртуальной среды, реализованной в алгоритмах САД систем.

Characteristic of a City with Terraced Relief, Methodology of Its Representation and Aspects of Its Development

M. Melkadze, N. Tevzadze
Georgia Technical University
77 Kostava Ave., Tbilisi Georgia

After carefully analyzing and systemizing the historical, cultural, legislative, seismic and bioclimatic aspects, we have come up with an answer to a question: should the presence of a river be vital in a city with complex relief and should the perimetral construction be natural.

We have presented the expediency of creating cour d'honneurs on Rustaveli avenue area in Tbilisi by emphasizing the terraced relief and preserving the foreshortenings and the views of the city.

We have underlined the rightfulness of this type of approach, hence, the necessity of including this tendency in the normative literature. This approach would become the grounds for eradicating the defects in building process that are created by automatic overlaying of rectangular grid of streets over a complex relief of a city.

We are offering a research that can be carried out by creating a corresponding virtual environment using the algorithms of CAD systems

მემკვიდრეობის პრობლემატიკა ქალაქთმშენებლობითი მიდგომების ევოლუციის კონტექსტში პროფესორი გიორგი შაიშველაშვილი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ქალაქთმშენებლობითი აზროვნების ევოლუციის გარკვეულ ეტაპებზე დამკვიდრებული სტერეოტიპები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ პროფესიულ აზროვნებასა და პარკტიკულ მოღვაწეობაზე. აღნიშნულ კონტექსტში, ცალკე შესწავლის საგნად გამოიყო მემკვიდრეობის პრობლემატიკისადმი ქალაქთმშენებლობითი მიდგომების ევოლუციის თავისებურება და მისი გავლენა არქიტექტორული საზოგადოების პროფესიულ ცნობიერებაზე. ქალაქების ისტორიული ცენტრების კულტურული ფასეულობის, კერძოდ ურბანული მემკვიდრეობის დაცვა-შენარჩუნებაზე ნეგატიური ზემოქმედების თვალსაზრისით, ცხადია, გვერდს ვერ აგეუვლით 1920-იანი წლების „ურბანიზმის დოქტრინას“¹. იგი ორიენტირებული იყო „ქალაქი-მექანიზმის“ სახიერ მეტაფორაზე. ქალაქი აღიქმებოდა, როგორც წინასწარ დადგენილი ფუნქციის აღმსრულებელი მექანიზმი – ტექნიკური კონსტრუქცია.

ურბანიზმის დოქტრინა მიიჩნეოდა, რომ ისტორიულად ჩამოყალიბებული ქალაქის გეგმარებითი სტრუქტურა და ტრადიციული განაშენიანება არ შეესაბამებოდა თანამედროვე სოციალურ-ეკონომიკური და ტექნიკური პროგრესის მოთხოვნებს. როგორც შუასაუკუნის ურბანულ სტრუქტურას, მას არ გააჩნდა განვითარებადი ქალაქის ცენტრალური ბირთვის ფუნქციის შესრულებისათვის აუცილებელი ინფრასტრუქტურული და ტექნიკურ-ეკონომიკური რესურსი. ამ დოქტრინის შემოქმედელე კორბუზიე აცხადებდა: „პრაქტიკულად შეუძლებელია დიდი ქალაქის უძველესი დროიდან ჩამოყალიბებული ცენტრის შეცვლა და მის მეზობლად ახალი ქალაქის აშენება“⁽¹⁾ ისტორიულად ჩამოყალიბებული ქალაქის სწორედ ამ „უუნარობას“

1. ლე კორბუზიეს მიერ 1925 წელს გამოქვეყნებულ წიგნში „ქალაქგეგმარება“, ისევე როგორც მისი შემდგომი პერიოდის თეორიულ შრომებში წამოყენებული იდეებისა და კონცეპტუალური ხედვების ერთობლიობა, თანამედროვეების მიერ „ურბანიზმის დოქტრინის“ სახელწოდებით იქნა აღიარებული.

უკავშირდებოდა დოქტრინის მიერ რეკონსტრუქციის „ქირურგიული“ მეთოდის გამოყენება. მის მიზანს შეადგენდა თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი ახალი ქალაქთმშენებლობითი წარმონაქმნისათვის ისტორიული ბირთვის ტერიტორიის გამოთავისუფლება. შენარჩუნებული უნდა ყოფილიყო მხოლოდ ცალკეული ძეგლები – ისტორიულად დამახასიათებელი კონტექტის გარეშე. ეს უკანასკნელი, როგორც თანამედროვე მოთხოვნებთან შეუსაბამო, ტოტალურ ნგრევას უნდა დაქვემდებარებოდა.

„ქალაქი-მექანიზმის“ მწყობრი, რაციონალურ სქემებზე დაფუძნებული კონცეფცია ქალაქის ისტორიულ-კულტურული ფასეულობის დაცვისა და შენარჩუნების ცნებაში, მხოლოდ, ცალკეულ ისტორიულ არქიტექტურულ ქმნილებებს გულისხმობდა; ძეგლის კონტექსტის არასწორხაზოვანი ტექსტურა ვერ ჯდებოდა ამ კონცეფციის უკიდურესად ხისტ, მართობული დერძებისა და ქუჩების სწორკუთხა გეგმარებით სისტემაში. აღიარებდა რა, მსხვილი ქალაქების კრიზისს, „ურბანიზმის დოქტრინა“, მისი დაძლევის აუცილებელ პირობად მიიჩნევდა ქალაქის ძირეულ რეკონსტრუქციას. კონტექსტის იგნორირების, როგორც სტრატეგიული მიზნის გათავლისწინებით, კონცეფციისათვის ურბანული რეკონსტრუქციის მეთოდოლოგიურ საფუძველს შეადგენდა „ქირურგიული ჩარევა“. ურბანიზმის დოქტრინის ამოსავალი დებულებების მიხედვით, ქალაქთმშენებლობაში „თერაპიული“ ჩარევა შედეგს არ იძლევა, პრობლემებს მხოლოდ „ქირურგიული“ ჩარევა წყვეტს.

ისტორიულად ჩამოყალიბებული ქალაქის სტრუქტურაში ჩარევის რადიკალური ფორმა სრულიად შეესაბამებოდა მოდერნისტული კონცეფციის ძირითად პრინციპებს

• ტრადიციული ქუჩა-დერეფნებისა და ისტორიული კვარტლების თავიდან მოცილება, ქალაქის ცენტრში განაშენიანების სიმჭიდროვის მკვეთრი ზრდა – ცათამბჯენების აგების მეშვეობით, მწვანე სივრცეების გაფართოება – ისტორიული განაშენიანების ლიკვიდაციის ხარჯზე, ტრანსპორტის კლასიფიკაცია და მისი მოძრაობის სხვადასხვა დონეებზე ორგანიზება.(2)

XX საუკუნის 20-იანი წლების დასავლეთევროპული არქიტექტურულ-ქალაქთმშენებლობითი რაციონალიზმი 30-იან წლებში ფუნქციონალიზმის სახელით მოიხსენიებოდა. ტექნოლოგიური აზროვნების ზეწოლის გამო, იგი პროფესიული რუტინის ახალ სახეობად იქცა.

ქალაქების დაგეგმარებისადმი ფუნქციონალიზმის კონცეფციის პრინციპული მიდგომა, მკაფიოდ იყო გამოხატული, ჯერ კიდევ 1928 წლის „თანამედროვე არქიტექტურის“ საერთაშორისო კონგრესის დეკლარაციაში. ამ დოკუმენტის მიხედვით – ქალაქის ფუნქციური სტრუქტურის არსის ყველაზე მკაფიოდ და კლასიკურ ფორმულირებად იყო მიჩნეული ქალაქების დაგეგმარებას მიკუთვნებული ოთხი ფუნქცია – ყოფა, მუშაობა, დასვენება, ტრანსპორტი (რომელიც პირველ სამ ფუნქციას აერთიანებს).

ქალაქის სხვადასხვა ფუნქციურ ზონებად დაყოფამ, რომელთაგან თითოეულს ქალაქის გეგმარებით სტრუქტურაში თავისი განკერძოებული სივრცე განეკუთვნებოდა – რეალური საფრთხე შეუქმნა ქალაქის მთლიანობას. არაფერს მოუტანია იმგავრი ზიანი, როგორც აღნიშნულ „ფუნქციურ ზონირებას“, რამაც ადამიანები თავიანთ პროფესიულ საქმიანობას, ხოლო საქმიანობები ერთმანეთს დააშორა. ფუნქციათა ამგვარი გადანაწილება ფუნდამენტურად დესტრუქციულია ურბანული ტექსტურისა და არქიტექტურული კონტექსტისათვის.(3) სოციალური მრავალფეროვნების მსგავსად,

ფუნქციური მრავალფეროვნება არანაკლებად იყო ხანგრძლივი ისტორიის მქონე ქალაქების უბნების დამახასიათებელი ნიშანი. „ახალი მოწყობის“ ძიებაში ფუნქციონალიზმმა – უკეთესი საცხოვრებელი პირობებისა და ჯანსაღი გარემოს შექმნის სახელით, თავად სიცოცხლე განდევნა ახლად ფორმირებული სტანდარტული უბნებიდან. უბანი, რომელიც მხოლოდ და მხოლოდ საცხოვრებელ ფუნქციას ატარებს, დამორღუვნველად მონოკულტურულია. განსხვავებული ფუნქციების ურთიერთკავშირი, როგორც საქმიანობათა, ასევე ლოკალურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით, წარმოადგენს კონკრეტული უბნის სიცოცხლისუნარიანობის აუცილებელ განმსაზღვრელ პირობას.

ფუნქციონალიზმის კონცეფციისათვის უცხო და მიუღებელია ქალაქის დინამიკური ბუნების ცნება, მის იდეალს შეადგენს –

- ყოველგვარ კონტექსტს მოკლებულ გარემოში ერთხელ და სამუდამოდ აღმოცენებული რაციონალური სივრცითი წარმონაქმნი;

თვით ეს წარმონაქმნი, როგორც ურბანული სტრუქტურის ელემენტი წარმოადგენს დროში გაყინულ მოდელს, სტატიკური გეგმარებითი სტრუქტურის გამოკვეთილ სინონიმს;

- იგი გამორიცხავს ურბანული განვითარების პროცესში ქალაქის ახლადწარმოქმნილ მოთხოვნებზე ადეკვატური სივრცით-გეგმარებითი რეაგირების შესაძლებლობას;

- ასევე გამორიცხავს, მაცხოვრებელთა მოსახრებებისა და სურვილების გათვალისწინებაზე დაფუძნებულ გადაწყვეტილებებს. ურბანიზმის დოქტრინის პოლოგეტის მიშელ რაგონის აზრით – „თანამედროვე მოდერნისტულ ქალაქმშენებლობას გააჩნია ორი მიზანი: დანგრევა და შენება. ჩვენ ვამბობთ აშენებას და არა რეკონსტრუქციას“.(4)

ამდენად, „ურბანიზმის დოქტრინის“ მიხედვით, ურბანული დაგეგმარების პროექტი ქალაქის მოსახლეობის მოთხოვნათა ინტერპრეტატორის ნაცვლად, ითვისებს ერთგვარი „დემიურგის“ ფუნქციას. მოქალაქეებს უწევს და თავს ახვევს ამა თუ იმ ფასეულობათა სისტემას, ცხოველმოქმედების ერთიანი ციკლის ხისტი ფუნქციური ნიშნით დანაწევრებას, გარემოცვის ფორმებს. ფუნქციონალიზმის კონცეფციამ არქიტექტურის პრობლემატიკის ცენტრში მოქაცია შენობა-ნაგებობა, რომელსაც წინასწარ განუსაზღვრა განვითარების ვექტორი – „შიგნიდან გარეთ“. ვექტორის ხაზგასმით, კონცეფციამ გამორიცხა შენობა-ნაგებობის გარე ფაქტორებისადმი დაქვემდებარება. თვით იდეა, შენობა-ნაგებობების „შიგნიდან გარეთ“ განვითარებისა და გარე ფაქტორებისადმი პასიური დამოკიდებულების შესახებ, 1850-იან წლებში იყო წამოწეული. მისი საწყისი ფორმულირებები არქიტექტორების პროფესიული აზროვნების მიღმა – მეცნიერების, პოეტებისა და მხატვრების შემოქმედებით წიაღში აღმოცენდნენ. „შენობა უნდა იგეგმებოდეს შიგნიდან. იგი უნდა ასახავდეს თავისი დროის ხასიათს. არქიტექტურა უნდა იყოს უფრო ვარგისიანი და უტილიტარული, ვიდრე მშვენიერი ხელოვნება“.(5) „ყველაფერი რაც კი მშვენიერია არქიტექტურაში თანდათანობით ამოიზარდა შიგნიდან, მკვიდრი მაცხოვრებლის საჭიროებიდან და ხასიათიდან ... გარეგან ფაქტორებზე ფიქრის გარეშე“.(6)

ზემოთ მოყვანილი ამონარიდები ასახავენ არქიტექტურისადმი იმ პერიოდისათვის დამახასიათებელი მეცნიერული აზროვნების რაციონალიზმსა და „ბუნებრივის“ ესთეტიკური ფასეულობის ხაზგასმაზე დაფუძნებულ მიმართებას. აღნიშნული

ამონარიდები გამოყენებულ იქნა ფუნქციისა და ფორმის ურთიერთმიმართების გარკვევის, XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან დაწყებულ პროცესში.

ფუნქციონალიზმისათვის შენობა-ნაგებობა არ წარმოადგენდა უფრო ვრცელი სივრცითი სისტემის ნაწილს. მისთვის იგი ქალაქის ერთიანი სივრცისაგან იზოლირებულ, თავისთავში ჩაკეტილ მიკროკოსმოსი იყო. ფუნქციონალიზმის კონცეფცია ჯიუტად ამკვიდრებდა ცალკეული შენობა-ნაგებობის ფორმირებაში ქალაქის სივრცის სრულ იგნორირებაზე დაფუძნებულ მიდგომას. ამ მიდგომით მან არქიტექტურა გამოიწვინა ქალაქთმშენებლობისაგან. სწორედ ასეთმა მიდგომამ განაპირობა, რომ ფუნქციონალიზმის მიერ წამოყენებული ლოზუნგი „ქალაქთმშენებლობა – საკვანძო პრობლემა“, ვერ გასცდა ცალკეულ შენობა-ნაგებობებზე ყურადღების კონცენტრაციას. ეს მიდგომა ვერ ეგუებოდა ვერავითარ კომპრომისს შენობა-ნაგებობის შიდა ფუნქციისა და ქალაქის სივრცის მოთხოვნებს შორის. გამორიცხავდა ცალკეული არქიტექტურული მოცულობის უფრო მაღალი სივრცით-გეგმარებითი იერარქიის მოთხოვნებისადმი დამორჩილებას. გასული საუკუნის 80-იან წლებში ებერხარდ ცაილერი ხაზგასმით აღნიშნავდა, რომ „ქალაქთმშენებლობა გამოიხატება ქალაქის სივრცეში, რომელიც შორს სცილდება მისი მაფორმირებელი ცალკეული ელემენტებით მოცულ საზღვრებს“.(7)

შენობა-ნაგებობა არ არის მხოლოდ მოცულობა „თავისთავში, იგი წარმოადგენს ქალაქური გარემოს ნაწილს და ქალაქის ერთიანი სივრცის შემადგენელ ელემენტს. გარე ფაქტორები ისეთივე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ ცალკეულ არქიტექტურულ მოცულობაზე, როგორც მისი საკუთარი შინაგანი მოთხოვნები. იქამდე, სანამ ცალკეული შენობა-ნაგებობა არ ითვალისწინებს ქალაქის სივრცით-გეგმარებითი განვითარების თავისებურებას და მხოლოდ თავის შიდა ფუნქციურ მოთხოვნებზეა ორიენტირებული, ვერ იარსებებს ჰარმონიზებული ქალაქური მთლიანობა. ქალაქის კონტექსტისაგან იზოლირებული ყოველი ასეთი აქტი გამოიწვევს ქალაქური გარემოს მთლიანობის რღვევას და მისი ყველა ხარისხობრივი მახასიათებლის გაუარესებას. შენობა-ნაგებობის მიმართ წაყენებული გარე ფაქტორების განსაზღვრისათვის, აუცილებელია სპეციალური ანალიტიკური პროცედურების შემუშავება. გარემომცველ საქალაქო კონტექსტთან მიმართებაში ახალი არქიტექტურული მოცულობის როლის დადგენასთან ერთად, პროცედურამ უნდა გამოკვეთოს თვით კონტექსტის მნიშვნელობა ქალაქის სივრცით-გეგმარებით სისტემაში. ქალაქისათვის ფუნქციონალურ-მოდერნისტული მიდგომის ერთ-ერთი ყველაზე დამახასიათებელი ილუსტრაციაა – „ვუაზინის გეგმა“, რომელიც მიზნად ისახავდა – ისტორიული კვარტალებისაგან გაწმენდილი ძველი პარიზის ადგილზე თანამედროვე ქალაქის ფორმირებას.

ურბანიზაციის დოქტრინის ძირითად დოკუმენტში ლე კორბუზიე აფიქსირებს, რომ – „... ვუაზინეს გეგმა გამოათავისუფლებს გადატვირთულ ძველ ქალაქს, ... ისეთი უბნები, როგორცაა არქივები, მარე და თემპლი უნდა დაინგრეს. ისტორიული ძეგლები შენარჩუნდება და მიმზიდველ იერს მიიღებს გარშემო არსებულ სიმწვანეში ... ახალი პარკები შემოსახლვრავს და დაამშვენებს მნიშვნელოვან ნაგებობებს, თაღოვან პასაჟებსა და გალერეებს, როგორც ისტორიულ ორიენტირებს და ხელოვნების ნიმუშებს“. „ვუაზინის გეგმაში“, რაციონალური სივრცითი წარმონაქმნის სახით, წარმოდგენილია მწვანე გარემოცვაში „ამოზრდილი“ ცათამბჯენების ვრცელი გეგმარებითი ერთეული. ღია სივრცეში ლოკალიზებული „ცათამბჯენების ქალაქის“ იდეა, პროფესიული აზრის ხაზგასმულ ინტერესს, ჯერ კიდევ, 1900-იან წლებიდან იწვევდა. ამ იდეას დასაბამი დაუდო ოუგუსტ პერემ. იდეა, რომელსაც პერე 1905

წლიდან ავითარებდა, საფუძვლად დაედო პარიზის რეკონსტრუქციისა და განვითარების კონტექსტში მის მიერვე შემუშავებულ ქალაქთმშენებლობით პროექტს.(8) ეს უკანასკნელი მიზნად ისახავდა პარიზის გარშემო 250 მეტრის სიგანის მწვანე სარტყელის შექმნას და მასში 800 ბინიანი 100 ცათამბჯენის განთავსებას.

ქალაქის გეგმარებით სტრუქტურაში ლოკალიზების თვალსაზრისით, აშკარაა პრინციპული ხასიათის სხვაობა ლე კორბუზიეს და პერეს მიდგომებს შორის. პერეს „ცათამბჯენების ქალაქის“ იდეამ პერიფერიული სარტყელიდან პარიზის შუაგულში (რესპუბლიკის მოედანის, ლუვრის ქუჩის, აღმოსავლეთის რკინიგზის სადგურისა და რივოლის ქუჩას შორის) მდებარე 240 ჰექტარის ოთხკუთხა ტერიტორიაზე გადმოინაცვლა. ისტორიული ბირთვის ახალი რაციონალური ურბანული სტრუქტურის ფორმირების მიზნით, „გუაზინის გეგმის“ ავტორისათვის მისაღები აღმოჩნდა პერეს იდეის გამოყენება. იგი სრულად პასუხობდა ფუნქციონალიზმის პროპაგანდისტული ლოზუნგის – „ქალაქთმშენებლობა – მზე, სიმწვანე, სივრცე(9) სულისკვეთებას. მწვანე გარემოცვაში ამოზრდილი ცათამბჯენების ახალი ურბანული სტრუქტურა ფუნქციონალიზმის კონცეფციამ თანამედროვე სოციალურ-ეკონომიკურ და ტექნიკურ პროგრესთან შესაბამისობის სინონიმად აქცია. ამ სინონიმის ფონზე, უფრო მეტ დამაჯერებლობას იძენდა თანამედროვე საცხოვრებელი სტანდარტებისათვის შეუფერებელი ისტორიული კვარტალების ტოტალური ნგრევის გამართლება.

აღნიშნულთან დაკავშირებით ლე კორბუზიე აცხადებდა – „მიწაზე გართხმული შემზარავი კვარტალები აიფხიკება და მოიკვეთება. მის ადგილას, პარკების მწვანე გარემოცვაში ამოიზრდება სუფთა, კრისტალის მსგავსი მინის 200 მეტრის სიმაღლის პრიზმები“. გუაზინის გეგმის პრეცედენტმა რაელური საფრთხე შეუქმნა – ძეგლისა და მისი ისტორიული გარემოს ერთიანობის, როგორც ქალაქური კულტურის ფენომენის, ისტორიულ-მხატვრული ღიერებულებების დაცვას.

კონტექსტის გარეშე ცალკეული ძეგლის შენარჩუნების ფუნქციონალიზმის მეთოდის გამოყენებამ რეკონსტრუქციის პროექტირების პრაქტიკაში, განაპირობა კონტექსტისაგან ამოვარდნილი, თითქოს სხვა გალაქტიკიდან ტრანსპლანტირებული არქიტექტურული რელიქტების უკიდურესად ნეგატიური მაგალითების არსებობა. მაიკლ პეტცეტი(10) აღნიშნავს, რომ ცალკეული არქიტექტურული ძეგლის ჭეშმარიტი და ავთენტური სულიერება თავისი გამოხატულებას მხოლოდ ისტორიულად ჩამოყალიბებულ კონტექსტთან ერთად პოულობს. სწორედ ძეგლისა და კონტექსტის ეს ერთიანობა იძლევა, დროში, როგორც ისტორიის განზომილებაში, წვდომის შესაძლებლობას.

არსებული ტრადიციული განაშენიანების ტოტალურმა ნგრევამ განაპირობა ისტორიული ცენტრების სტრუქტურაში ქაოტურად განლაგებული თავისუფალი ტერიტორიების გაჩენა. ფუნქციონალისტურმა მიდგომამ ისტორიულად ჩამოყალიბებული ქალაქების ინდივიდუალობის ნიშნით აღბეჭდილი ერთიანი სივრცით-გეგმარებითი სტრუქტურა არაპერსონალური საქალაქო არეალების უსახურ ფრაგმენტებად აქცია. ჰარმონიული ფორმა ქალაქებისა, სადაც ურთიერთდაკავშირებული შენობების ჯაჭვი ერთიან მთელს ქმნის, შეიცვალა ფრაგმენტული სისტემით, სადაც გვერდიგვერდ მდგარ დამოუკიდებელ შენობებს და შენობების ჯგუფებს შორის არავითარი კავშირი არ არსებობს.(11) ამ პროცესმა დასაბამი დაუდო განაშენიანების უწყვეტობისა და ისტორიულად დამახასიათებელი სივრცითი სტრუქტურის, როგორც ისტორიული ცენტრების ინდივიდუალობის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორის რღვევას.

საქალაქო ცენტრების უკიდურესი გადატვირთვა, გაუთავებელი სატრანსპორტო საცობები, უვარგისი საცხოვრებელი ფონდი, ისტორიულ ქალაქებში სინათლისა და მწვანე სივრცეების დეფიციტი. ობიექტურ საფუძველს უქმნიდა ქალაქების მაცხოვრებელთა საყოველთაო უკმაყოფილებასა და რადიკალურ საპროტესტო განწყობას. დამკვიდრებისა და პოპულარიზაციის თვალსაზრისით, მოსახლეობისათვის განსაკუთრებით მიმზიდველი აღმოჩნდა ფუნქციონალიზმის კონცეფციის ხაზგასმული სოციალური პათოსი.

კონცეფციის დეკლარირებულმა მიზნებმა – ჯანსაღი საცხოვრებელი სტანდარტებისაკენ სწრაფვამ, თითოეული მოქალაქისათვის ცხოვრების თანაბარი კომფორტული პირობების უზრუნველყოფის პერსპექტივებმა, პოზიტიური შეფერილობის ლოზუნგისა და ფსიქოლოგიური ზემოქმედების მნიშვნელობა შეიძინა. კონცეფციის დეჰუმანური არსი, სწორედ, სოციალური კეთილდღეობის ზემოხსენებული სტანდარტების აპოლოგიით იქნა გადაფარული.

- ქალაქის ისტორიული კონტექსტის, როგორც სოციალური ბოროტების ხატის დამკვიდრებამ;

- ტრადიციული ქალაქური გარემოს ტოტალური განადგურების სოციალური კეთილდღეობის მიზნებით გამართლებამ;

- მოდერნისტული კონცეფციის არსის სოციალური კეთილდღეობის სინონიმის სახით წარმოჩენამ მნიშვნელოვნად განაპირობა საზოგადოებაში ისტორიულად ჩამოყალიბებული ქალაქური გარემოსადმი ნიჰილისტური დამოკიდებულების გააქტიურება.

„ ... ეს გეგმა (იგულისხმება ვაუზინის გეგმა) ხელყოფს და ანგრევს ყველაზე მყრალ კვარტლებს, ყველაზე ვიწრო ქუჩებს. ის კრეფავს მიწაზე გართხმულ საცხოვრებელ უჯრედებს და გადააქვს ისინი მაღლა, სინათლისა და ჰაერის გარემოცვაში“.

„ ... წარსულმა უნდა შეწყვიტოს ადამიანებისათვის ცხოვრების გაწამება, მან უნდა დაიკავოს თავისი კუთვნილი მეორეხარისხოვანი ადგილი“.

ამ კლიშეების დამკვიდრებამ, როგორც საზოგადოებრივ ცნობიერებაში, აგრეთვე ქალაქმშენებლობის თეორიასა და პრაქტიკაში იდეალური საფუძველი შეუქმნა ურბანული მემკვიდრეობის, კერძოდ მისი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული სახეობის – ისტორიული კვარტლების ტოტალური ნგრევის პროცესს.

ლე კორბუზიემ სტანდარტი და სერიულობა თავისი კონცეფციის საკვანძო ცნებებად აქცია. როგორც მასიური წარმოების ეფექტურობის ფაქტორი, მათი არსებობა სოციალური ამოცანების გადაწყვეტის აუცილებელ პირობად მიაჩნდა.

მანქანის როლის ჰიპერტროფიული შეფასების საფუძველზე კორბუზიე ასკვნის –

- მანქანამ, როგორც ადამიანის საცხოვრებელი გარემოს რადიკალური ცვლილების საშუალებამ, ამ გარემოსთან ერთად, თვით ცხოვრება უნდა შეცვალოს.

მხოლოდ 60-იანი წლებიდან დაიწყო ევროპამ ფუნქციონალისტურ-მოდერნისტული დესტრუქციის წუინაადმდეგ მოძრაობა, რაც ისტორიული ქალაქებისა და მემკვიდრეობის სოციალურად ადეკვატური ფორმების შენარჩუნებაზე ზრუნვაში გამოიხატა. XX საუკუნის 20-იანი წლების ფუნქციონალიზმის პრინციპებმა, რომელთაც ათენის ქარტიაში ჰპოვეს ასახვა, განსაზღვრეს მეორე მსოფლიო ომის შემდგომი ევროპის ურბანისტული პოლიტიკა. სწორედ ამ პერიოდში, კეთილდღეობის მაღალი სტანდარტებისა და პროგრესის სახელით განადგურდა ევროპის ქალაქების მემკვიდრეობის უდიდესი ნაწილი.

ამ პრინციპებზე დაფუძნებული ქალაქების ისტორიული ნაწილების განახლება – „რენოვაციის“ არსს ძველი კვარტალების სრული განადგურება და ახალი მშენებლობის პრიორიტეტი განსაზღვრავდა. ქალაქის რეკონსტრუქცია, ძირითადად, სატრანსპორტო მოთხოვნებთან ქალაქის შესაბამისობის უზრუნველყოფითა და ამ მიზნით, შიდასაქალაქო ქუჩების გაფართოებით შემოიფარგლებოდა. თვით ეს პროცესი ქალაქების ისტორიული ქსოვილის დეფორმაციის განუზომელ მასშტაბებთან იყო დაკავშირებული. მხოლოდ 60-იანი წლებიდან იჩენს თავს „რენოვაციის“ ისტორიული განაშენიანების დაცვა-შენარჩუნებაზე ორიენტირებული რესტავრაციით ჩანაცვლების პროცესი. საფრანგეთის 1967 წლის კანონმდებლობით, ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტაციის შედგენის პროცედურა წარიმართა ისტორიულ ცენტრებში რესტავრაცია-რეაბილიტაციის პრიორიტეტული მიმართულებით. ამ საკანონმდებლო სიახლემ ქალაქური მეგკვიდრობის განადგურების შემაკავშირებელი ფაქტორის როლი ითამაშა.

1960-იანი წლებიდან ახალი პროფესიული აზროვნება ყალიბდება „გარემოს“ ცნების, როგორც არქიტექტურული და ქალაქთმშენებლობითი მოღვაწეობის სპეციფიკური სფეროს, გარშემო. გარემოს პრობლემა აღმოცენდა, როგორც მოდერნიზმის ანტიპოდური ურბანისტური პოლიტიკის ალტერნატივა. ამ ახალი ხედვის მიხედვით, ქალაქი აღიქმება არა, როგორც წინასწარ მოცემული ფუნქციების აღსრულების მექანიზმი („ქალაქი-მექანიზმი“), არამედ, როგორც ადამიანისა და სივრცის ურთიერთმოქმედების გარემო.

ფუნქციონალიზმის კონცეფციის მისამართით წამოყენებულ ერთ-ერთ ძირითად ბრალდებას შეადგენდა ორიენტაცია „ზოგადად ადამიანზე“ და არა კონკრეტულ პიროვნებაზე, ოჯახსა და ჯგუფზე. მოქალაქეს არ გააჩნდა თავისი საცხოვრებელი გარემოს მდგომარეობისა და არქიტექტურულ-სივრცითი ცვლილებების პერსპექტივებზე ინფორმაციის მიღების უფლება. როგორც რეაგირება, პროექტების განხილვის პროცესში მოქალაქეების მონაწილეობის საზოგადოებრივ მოთხოვნებზე, 1970-იანი წლებიდან მკვიდრდება „პარტიციპაციის“ პრინციპი. ფუნქციონალისტურ-მოდერნისტული კონცეფციისაგან რადიკალური გამიჯვნის თვალსაზრისით, ფუძემდებლური მნიშვნელობა შეიძინა – ქალაქის როგორც ცოცხალი ორგანიზმისა და დინამიკური სისტემის ბუნების აღიარებამ.

ორთოდოქსალური ფუნქციონალიზმის ნეგატიური ზეგავლენის დაძლევის მოთხოვნები განაპირობებდა –

- ქალაქისადმი, როგორც თვითკმარი, ავტონომიური ობიექტისადმი მიდგომიდან, დასახლებათა ურთიერთდაკავშირებული სისტემების კონცეფციაზე გადასვლას;

- სტატიკური გეგმარებითი სქემების ნაცვლად, ურბანული განვითარების ღია სივრცითი მოდელების შემუშავებას.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა, ეკოლოგიური მიდგომების კონტექსტში არქიტექტორების ქალაქთმშენებლობითი პროფესიული აზროვნების გარდაქმნის პროცესმა.

ქალაქის ჰუმანიზაციაზე ორიენტირებული პროფესიული ცნობიერების ეკოლოგიზაციის ძირითად ამოცანას შეადგენდა –

- ქალაქის შინაარსის მოქალაქის მოთხოვნებთან მიახლოება;
- ბუნებრივ გარემოცვაში მოქალაქის ორგანული ჩართვა.

ამ პერიოდიდანვე, დასაბამი დაედო ევროპული არქიტექტურული და ურბანული პროფესიული წრეების მოდერნიზმის დოგმებისადმი განთავისუფლების რთულ

პროცესს. იგი გასული ათეულიწლების პრაქტიკის გაცნობიერებასა და საკუთარი ქმედების თვითშემეცნებაზე იყო დაფუძნებული.

რეფლექსიის ამ პროცესთან ერთად, პროფესიულ ცნობიერებაში ყალიბდება არქიტექტორ-ურბანისტის ახლებური სახე. ესაა – მკვლევარი-ერუდიტი, რომელიც თანდათან ენაცვლება ლე კორბუზიეს ტიპის „დემიურგი და იდეოლოგი შემოქმედის“ ტრადიციულ სახეს.

ძალადაკარგულად ცხადდება არქიტექტურის სოციალური მისიისა და სოციალურ-პროფესიული უტოპიზმის პროპაგანდისტული ლოზუნგები.

ამ ფონზე პრიორიტეტულ ელფერს იძენს –

- ზოგადსაკაცობრიო ფასეულობაზე ორიენტირებული არქიტექტურულ-ქალაქთმშენებლობითი კვლევები;
- არქიტექტურულ-ურბანულ პროფესიაში მემკვიდრეობითობის აღდგენის ცდები;
- არქიტექტორებისა და ურბანისტების პროფესიული ცოდნის სისტემაში წარსულის მდიდარი გამოცდილების ჩართვა.

ლიტერატურა:

1. Градостроительство. Центр Парижа. Ле Корбюзье. стр. 40. изд. Прогресс. 1970
2. Теория города. Иржи Груза. ст. 69. М. 1965 г.
3. Thoughts on social cohesion, locality and Residential contecs. Werner Dsimpelaere. Forward planning: The function of cultural heritage in a changing Europe. Council of Europe. 2002.
4. მიშელ რაგონი – „თანამედროვე არქიტექტურის შესახებ“. 1958 წ. პარიზი.
5. Scientific American, 1854, #5, p. 44.
6. Торо Г. Д. Волген, или жизнь в лесу. М. Наука, 1979, с. 57.
7. Э. Цайдлер. Многофункциональная архитектура. М. 1988.
8. Ле Корбюзье. Афинская хартия. ст. 160. Прогресс. 1970.
9. კონსერვაციის პრინციპები. მაიკლ პეტცეტი. გვ. 13. ხუროთმოძღვრების კონსერვაცია. იკომოს. 2004. თბილისი, 2007 წ.
10. Cities as urban "monuments". Alexandre Melissinos. Forward planning: The function of cultural heritage in a changing Europe. 2002.

Проблематика наследия в контексте эволюции градостроительных подходов

На основе критической оценки принципов ортодоксального функционализма рассматриваются вопросы эволюции градостроительных подходов к проблематике наследия и их влияние на профессиональное сознание.

Haritage problematics in a context of evolution of town-planing approaches

On the basis of a critical estimation of principles of an orthodox functionalism questions of evolution of town-planning approaches to a problematics of a heritage and their influence on professionals are considered

გამოყენებითი დისციპლინები/Прикладные дисциплины/Applied discipline.

ჯინსები

თ.ბოდოკია

ქობილისის აპოლონ ქუთათელაძის სახელობის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია

საკვანძო სიტყვები:

ჯინსი,წლები,სიმბოლო,ფირმა,დანიშნულება,ბაიკერი,ქურთუკი,პოპულარული.

— ამერიკელების აზრით, ჯინსი ამერიკული სულის ხორცშესხმას წარმოადგენს. ის სიმბოლოა ძალის, შრომისმოყვარეობის, მიმწოლი ხასიათის და ტრადიციების ერთგულების.

ჯინსი XIX საუკუნის 60–იან წლებში კალიფორნიაში დაიბადა და უმნიშვნელო ცვლილებებს განიცდიდა. მაგალითად კოვბოების აზრით მეტალის კნოპები უნაგირს აფუჭებდა, ამიტომაც 70იანებში უკანა ჯიბეებზე ისინი გაქრა. 90იან წლებში მას დაემატა საათისა და მონეტების ჩასადებად განკუთვნილი პატარა ჯიბე. ვარიანტებს განიცდიდა გვირისტები, ღილები, ძაფების სისქე, ღებვისა და სამკერვალო ტექნოლოგიები.

დღევანდელობაში კლასიკურ ჯინსებს აწარმოებს სამი წამყვანი მანუფაქტურა—Levis, Wrangler, Lee.

ლევო სტრაუსი(1830-1902) კალიფორნიაში ჩავიდა XIX საუკუნის შუაწლებში, „ოქროს ციებცხელებად“ წოდებულ ხანაში და უხეში ტილოსგან შეკერილი კარგების გაყიდვას მიჰყო ხელი, თუმცა, როდესაც ნახა რამდენად მალე ფუჭდებოდა ამ პირობებში უბრალო ტანსაცმელი, სცადა ამავე ტილოთი შეეკერა შარვლები, რამაც გაამართლა და საკმაოდ კარგ ფასადაც გაყიდა. თავდაპირველად, ჯინსებს კერავდნენ უხეში (ქერელის) ტილოსგან. თვით სიტყვა “ჯინსი” იტალიური წარმოშობისა უნდა იყოს. ის პატარა იტალიური ქალაქის სახელისგან უნდა მომდინარეობდეს. ეს იყო ქალაქი გენუა — დჟენევა სადაც უხეშ ტილოს აწარმოებდნენ, თუმცა მისი იმპორტირება საკმაოდ რთული იყო. მალე ამერიკაში შესაძლებელი გახდა მჭიდრო ბამბეულის ქსოვილის წარმოება, რომელიც დამზადდა ფრანგი ფეიქრების ტექნოლოგიებით, რომლებიც ქალაქ ნიმაში ცხოვრობდნენ, ამიტომაც, ამ ქსოვილმა მიიღო მეორე დასახელება— დენიმი. ქალაქ ნიმის ფეიქრები, რომლებიც XVII საუკუნეში მუშაობდნენ, ქსოვილს ღებავდნენ ინდიგო ფერზე, ამიტომაც პირველი ჯინსები იყო ლურჯი ფერის. დროთა განმავლობაში უხეში ჯინსები რბილდებოდა და ცისფერ ფერს ღებულობდა.

ჯინსების მეორე იმპერიის ფუძემდებელი იყო გენრი დევიდ ლი(1849–1928) რომელმაც ჯინსის სამუშაო კომბინიზონები შექმნა. ის იკერებოდა სუპერმყარი ჯინსისგან, რომლის სიმჭიდროვეც 31 უნცია იყო (ლევისის ქსოვილის სიმჭიდროვე იყო 10 უნცია). თავიდან ეს კომბინიზონები ძირითადად მეზღვაურებისთვის იკერებოდა, შემდეგ კი კოვბოებისთვის.

მოგვიანებით, ჯინსმა ბევრად მეტი მნიშვნელობა შეიძინა ვიდრე მას თავდაპირველად გააჩნდა. ის ხომ მხოლოდ მუშათა კლასის კუთვნილებას

წარმოადგენდა. სარეკლამო კომპანიებმა ის მაგიური ძალის თვისებებით დააჯილდოვა. მას შეეძლო ადამიანი ექცია გმირად. ამერიკას კი მართლა სჭირდებოდა ახალი გმირი კინოში, რეკლამაში, სცენაზე. გამოჩნდნენ კოვბოები, რომლებიც ბუნებრივია, გამოწყობილი იყვნენ ჯინსებში. მეორე მსოფლიო ომის დროს ფაბრიკები მუშაობდნენ არმიისთვის და კოვბოების კულტმა უკანა პლანზე გადაინაცვლა. 40-იანი წლების მეორე ნახევარში მან კვლავ დაიწყო აღორძინება.

ფირმა ვრანგლერ-მა, რომელიც 1926 წლიდან იყო ცნობილი ლუე ელლ ოვენალლ კომპანე —-ის სახელით 1947 წელს წარმოებაში გაუშვა ბრენდი. ვრანგლერ --- ჯინსი აუცილებლად წარმოებული უნდა ყოფილიყო კოვბოსთვის. სარეკლამო კომპანია ამ ჯინსებს აწვდიდა მაყურებელს, როგორც განსახიერებას დასავლეთის ნამდვილი პიონერისა. (დღესდღეობით “ ვრანგლერ-”ის ჯინსი რჩება ოფიციალურ ფორმად როდესაც მონაწილეებისთვის).

ომის შემდგომ პერიოდში ამერიკაში ახალი გმირები გამოჩნდნენ, ესენი იყვნენ ჯინსებში გამოწყობილი ბაიკერები. ბრძოლის ველიდან დაბრუნებულებმა აღარ მონდომეს საომარი მოტოციკლი “ არლეე ავიდსონ “შეეცვალათ გადაადგილების სხვა საშუალებით . ზოგიერთი ყოფილი მეომარი გაერთიანდა ჯგუფებში, რომლებიც მთელ ქვეყანაში მოგზაურობდნენ. გზების რომანტიკა და ბაიკერების აღჭურვილობა შემოვიდა მოდაში 1959 წელს, სტენლი კრამერის ფილმის “ველურის” გამოსვლის შემდეგ, სადაც მთავარ როლს მარლონ ბრანდო თამაშობდა. შავი ტყავის ქუროუკი, “ფუტბოლკა”(მაისური), შავი ტყავის ჩექმები ღვედებით და ჯინსები, ცინიზმი და გარუჯვა — ეს იყო “ცუდი ბიჭის” სახე, რომელიც ბრანდოს, ჯეიმს ჯინის, ელვის პრესლის წყალობით გახდა პოპულარული. ომამდე ჯინსებს მხოლოდ სამუშაო ტანსაცმლის დანიშნულება ჰქონდა, ხოლო როკენ-როლის აღმოცენებასთან ერთად ის უკვე გართობასთან ასოცირდება. ვიწრო მომდგარ ჯინსებში გამოწყობილ ელვის პრესლის გამოჩენასთან ერთად ის გახდა სექსუალურობის, ამბოხისა და ახალგაზრდობის სიმბოლო.

ჯინსებმა დაიწია თემოდე და სხეულზე ბევრად უფრო მომდგარი გახდა. მოდის მიმდევრები იცმევდნენ და შხაპის ქვეშ დგებოდნენ, რის შემდეგაც სხეულზე შემშრალი ქსოვილი გადაიქცეოდა სხეულის მეორე გარსად. იმისათვის, რომ ასეთი შარვლები გაეხადათ, აუცილებელი იყო მათი უკუღმა პირიდან ამოტრიალება, რაც ხშირად რამოდენიმე ადამიანის ძალისხმევას საჭიროებდა.

50- იან წლებში ჯინსები გასცდა ამერიკის კონტინენტის საზღვრებს. ფირმა “ ეე” — მ თავისი პირველი მაღაზია ევროპაში გახსნა 1959 წელს, ხოლო ფაბრიკა 1963 წელს. 60-იან წლებში კლასიკურთან ერთად გაჩნდა რბილი, მსუბუქი, წელვადი (სტრეიჯი) დენიმი, მაგრამ ამ პერიოდში ჯინსები უკვე აღარ ითვლებოდა გარდერობის მოდურ საგნად.

მხოლოდ 70 - ანელების მოსვლასთან ერთად იგი გახდა თავისუფალი და მრავალფეროვანი, ისე როგორც “ყვაილების შვილები”. სამუდამოდ დაბრუნდა რა მოდის სამყაროში, უკვე ყოველი მათგანი ერთმანეთისგან განსხვავებული უნდა ყოფილიყო, ამიტომაც აფორმებდნენ სხვადასხვა საშუალებით: ბისერით, ქარგულობით, ტყავით, ფორებით (ბახრამით), ახატავდნენ ლოზუნგებს და ნახატებს. ასე გადაიქცა ჯინსი ხელოვნების ნიმუშად, რომლის ენაზეც შეიძლება ნებისმიერი რამის თქმა — სიყვარულში გამოტყდომიდან დაწყებული, ხელისუფლების წინააღმდეგ პროტესტით დამთავრებული.

80 — იან წლებში ჯინსის ზოგიერთი მოდელი ყოველდღიური ტანსაცმელიდან გადავიდა ფუფუნების საგნების რიგში. ამ დროს გაჩნდა პირველი დიზაინერული ჯინსებიც. პანკების ტანსაცმლის გავლენით დახეული ჯინსების პერიოდი დაიწყო. ამასთან ერთად ეს ჯინსები უნდა ყოფილიყო გახეხილი და ცისფერი ფერის, ამისთვის მას ხარშავდნენ, სპეციალურად ამუშავებდნენ სილით და სხვა ტექნოლოგიებით. დიზაინერებმა სასწრაფოდ იგრძნეს დროის ტენდენცია და საავტორო დაძველებული და დახეული ჯინსების ფასი ბევრად უფრო მაღალი გახდა ასეთივე დაუხეველთან შედარებით.

90 – იან წლებში კი უპირატესობა კვლავ ენიჭება კლასიკურ სწორ ჯინსებს, თუმცა, ამასთან ერთად წარსულის მოდელებიდან შევიძლია ნებისმიერის ნახვაც.

საუკუნეების მიჯნაზე ჯინსებმა დაიპყრეს მაღალი მოდაც. თანამედროვე დიზაინერი უან პოლ გოტიე წარმოადგენს დენიმისგან ბუმბულებით, ბისერიით და “სტრაზებით” (ხელოვნური ან ძვირფასი ქვებით) გაფორმებულ შარვლებს და საღამოს კაბებს. ინგლისური მარკა “Voyage” სპეციალიზირდება მხოლოდ ძალიან ძვირადღირებული ჯინსების შექმნაზე, აფორმებენ რა ინდიელების კერპების, გმირების გამოსახულებებით და პოპ კულტურის ღმერთებით.

გარდა ამისა, პოპულარობა შეიძინა ნამდვილად დაძველებულმა ჯინსებმა — ვინტაჟი ფრანგული სიტყვა Vინტაჟე მეღვინეობაში წარმოადგენს ღვინის ან კონიაკის დაძველებას, ხოლო მოდის სამყაროში — ძველი დროის ხიტებს, რომლებიც დღევანდელობაში აქტუალურად გამოიყურება. მათი ღირებულება შეიძლება უტოლდებოდეს ნამდვილი ხელოვნების ნიმუშების ფასებს (მაგალითად 20- იანი წლების ჯინსები კოლექციონერების მიერ შეფასებულია 15 000 დოლარად).

ოქროს მაძიებლების სამუშაო ტანსაცმელი და კოვბოების ცისფერი ჯინსები გადაიქცნენ უნივერსალურ ფორმად და გარდერობის ერთერთ გამორჩეულ საგნად, რომელიც ერთნაირად უხდება ყველა ასაკის, პროფესიის, კომენტრუქციის, ნაციონალობის ადამიანს ინარჩუნებს რა აქტუალურობას თითქმის ნახევარი საუკუნეა.

ბაიკერის ქურთუკი

— თავისუფლების მოდური სიმბოლო, დღესდღეობით მიღებული ტყავის ტანსაცმელი გაჩნდა გასული საუკუნის დასაწყისში. სწორედ მაშინ შემოვიდა ტყავის პალტოები და ქურთუკები, რომლებიც აუცილებელი იყო მოტოციკლით მგზავრობისას. 1903 წელს შექმნილი ლეგენდარული მოტოციკლეტი არლფ-ავიდსონი, დღესდღეისობით ყველაზე ცნობილი მოტოციკლეტია, რომელმაც მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა მოდაში, გახდა რა იმ პერიოდში განსაკუთრებით პოპულარული გრძელი ორბორტიანი ქურთუკი ქამრით და დიდი ჯიბეებით, რომელიც იცავდა ქარისგან და წვიმისგან. მას ანსამბლში ავსებდნენ “კრაგები” და ყელიანი ფეხსაცმელები “ბათინკები”. აერაერთჯერადი ტრანსფორმაციის მიუხედავად ის გახდა წინაპირობა ცნობილი ბაიკერის ქურთუკისა. უბრალო ქურთუკებისგან განსხვავებით მას ამზადებენ განსაკუთრებით მყარი და სქელი ნატურალური ტყავისგან. იგი გამოირჩევა შესამჩნევი სილუეტით, რომელსაც აქვს მოცულობითი მხრების ხაზი და დავიწროებული წელი, ასევე ისეთი დეტალები როგორცაა ნაკეცი ზურგზე მოძრაობის თავისუფლებისთვის, დაგრძელებული სახელოები რომელიც გამოწეულ ხელებსაც კი

ფარავს, შესაკრავი ელვა, განლაგებული ცერად – მარცხენა თეძოდან მარჯვენა მხრამდე. დღეს იგი აუცილებელი ატრიბუტია მოტოციკლისტი სპორტსმენებისა და როკერებისათვის, მაგრამ ალბათ ყველასთვის არაა ცნობილი რომ ამ ქურთუკის სახე ჩამოყალიბდა გარემოში რომელიც შორს იყო როკენ როლის შემსრულებლებისგან და ბაიკერებისგან.

ამ ქურთუკის გაჩენის ისტორია, რომელიც საბოლოოდ მოინათლა ბაიკერულად, ეკუთვნის 50-იან წლებს, ამერიკულ – კორეული ომის პერიოდს. იმდროინდელი სამხედრო თვითმფრინავები დღევანდელისგან განსხვავებით ჰაერით ივსებოდა მოძრაობისას, ამიტომ მფრინავებს ესაჭიროებოდათ ბევრად უფრო მეტად დამცავი ტანსაცმელი. მაშინ შეიქმნა პირველი სპეციალური მოკლე ქურთუკი ამერიკელი მფრინავებისთვის რომელიც უნდა გამხდარიყო ბაიკერული.

ომის დასრულების შემდგომ ეს ქურთუკი დავიწყებებს არ მისცემია, პირიქით ის უფრო პოპულარული გახდა და ეს მოხდა არამარტო იმის გამო რომ ის იყო კომფორტული და პრაქტიკული, არამედ იმიტომ რომ მას ჰქონდა დიდი საომარი წარსული, განსაკუთრებული სტილი და სახე, რომელიც ასოცირდებოდა მეომრის მამაკაცურ სახესთან.

მისი შემდგომი ისტორია მიმდინარეობდა მოტოციკლეტის მოტორის ხმის ქვეშ. ის მალევე გახდა კულტობრივი საგანი და გადაიქცა მთელი მსოფლიოს ბაიკერთა სიმბოლოდ. ბაიკერებმა შექმნეს რა თავისი საკუთარი კულტურა, ფილოსოფია, სურდათ გარეგნულად დაემოკათ ხალხი. 50-იანების ბოლოს ეკრანზე გამოვიდა ფილმი მთავარ როლში მარლონ ბრანდოს მონაწილეობით. სპეციალურად ფილმისთვის შეიქმნა ქურთუკი, რომლის საფუძველსაც წარმოადგენდა მფრინავების საომარი უნიფორმა. ის გაწყობილი იყო მზინავი დეკორატიული სამაგრებით, უკანა ნაწილზე კი დაქარგული იყო ემბლემა, რომელიც პირველი ამერიკული სამოტოციკლო კლუბების ატრიბუტიკას მოგვაგონებდა. ეს ზედა ტანსაცმელი დაუყოვნებლივ გახდა განუყოფელი ნაწილი ახალგაზრდული სტილისა.

ბაიკერებმა ეს სტილი გადასცეს როკერებს, მათ კი ის მსოფლიო ახალგაზრდების მოდად აქციეს. როკენ-როლის აყვავების პერიოდში ყველა მუსიკოსი ცდილობდა ჰქონოდა ასეთი ქურთუკი. როკ მუსიკოსები შეეცადნენ დაემსგავსებინათ იგი ფრთებთან. ასე გაჩნდა სხვა და სხვა სიგრძის ფონები (ბახრამა) ზურგსა და სახელოებზე. ეს ქურთუკი რომელიც გადააქცევედა ადამიანს არწივად --- არის სიმბოლო თავისუფლებისა, რომელმაც მყარი ადგილი დაიჭირა ახალგაზრდების გარდერობში. ბაიკერის ეს სამოსი მუდმივად იხვეწება -- გრძელდება ზურგი, გვერდებზე ჩნდება თასმები, ხოლო დეკორატიული ელემენტების რაოდენობა ცვალებადობს, მხოლოდ დეკორატიული სამაგრები, შიდა შესაკრავები და ელვა რჩება ამ ქურთუკის გაფორმების შეუცვლელ საშუალებად.

ლიტერატურა:

1. მოდის ენციკლოპედია “Мода и стиль”.
2. ჟურნალი “Ателье”.

Т. Бодокиа(Т. Г. А. Х)

--- символ молодости , трудолюбия ,силы возникший в 60-ые года XIX века и их производителями являлись три ведущие основные мануфактуры --- Levis,Wrangler, Lee.Каждая из них заботилась о повышении качества и популярности. До войны джинсы в основном функционировали как рабочая одежда а в месте с зарождением Рокен Рола они стали символом сексуальности , бунта и молодости. На протяжении времени они привратились в предмет роскоши. После прохождения всех этих этапов они являются универсальной формой, самый необходимый предмет гардероба которая одинаково подходит каждому возрасту, профессии , конструкции, человеку любой национальности и сохраняет актуальность уже почти пол века.

Вместе с джинсами модным символом свободы превратился куртка байкера. Его история началась с специальной короткой куртки американских пилотов который прошел послевоенной период как символ байкера и впоследствии превратилась в модную молодежную куртку

Jeans,Biker,s jacket

T.Bodokia(T.S.A.O.A)

Jeans are a symbol of youth,hard work and power that was born in 60s of XIX century and it was produced by three leading manufacturers --- Levis,Wrangler and Lee.Each of them attempted to improve the quality and popularity.Before the war jeans were mainly used as working clothes,but together with the birth of rock&rolls it became a symbol of sexuality ,revolt and youth.Whith the time it even became luxury.heving gone through all these stages it got a universal form,one of thi most necessary things of a wardrobe that equally fits to any human being any age,profession,construction,nationality and has mentained importance for almost half a century.

Biker's jacket also became a fashionable symbol of freedom with together jeans.Its history is connected with special ahort jacket designated for American pilots.Having passed through the post-war period as a symbol of Bicer's it ended as a worldwide youth fashionable jasket.

მოდერნი

თ.ბოდოკია

ქთბილისის აპოლონ ქუთათელაძის სახელობის სახელმწიფო სამხატვრო აკადამია

საკვანძო სიტყვები: მიმდინარეობა, მოდა, კოსტუმი, მამაკაცი, ქვედაკაბა, გარდერობი, სპორტი, გაფორმება,ჯაზი.

(ფრანგ.moderne — უახლესი,თანამედროვე) —მხატვრული მიმდინარეობა XIX საუკუნის ბოლოს—XX საუკუნის დასაწყისში დაიბადა,რომელმაც შექმნა განსაკუთრებული სტილი და ასახვა კპოვა ხელოვნების ყველა

სფეროში. განსაკუთრებული გამომსახველობით და ნათლად იგი წარმოდგენილია დეკორატიულ-გამოყენებითი ხელოვნებაში, იმ წლების ინტერიერის გაფორმებასა და კოსტუმში. როგორც ქალთა მოდის მიმართულება, მოდერნმა თავისი განვითარების რამოდენიმე ეტაპი განვლო. მაგ: მოდერნის ეპოქის- XX საუკუნის დასაწყისის ქალის კოსტუმის სახასიათო შტრიხები იყო :S-ის მაგვარი სილუეტი, ამადლებული წელის ხაზი და წინა პერიოდათან შედარებით მეტად ბუნებრივი მხრის ხაზები, ქვედაკაბა, მკვეთრად მომდგარი თეძოებზე და მკვეთრად გაშვებული მუხლის ხაზის ქვემოთ, რომლის სილუეტიც ამობრუნებულ ღილიას მოგვაგონებდა.

ამ დროის მომხიბვლელი და ელეგანტური კოსტუმები გახდა გამომსახველობითი ილუსტრაცია ისეთი გაგებისა, როგორცაა ქალურობა. ამის დასტურია მაქმანებიანი დეტალები კოსტუმში, ბაფთები, თხელი შარფები, დრაპირებები და პლისე, ტულის ბოა და ბუმბული, მომხიბვლელი ქარგულობა ზონარით, მუარის ღენტები, მორთული ყვავილებით და ვუალით, უდიდესი ქუდები და ასევე ისეთი აქსესუარები, როგორცაა გრძელი მძივები, ჯაჭვები, მარაო ბუმბულებით, ლორწები, პატარა ჩანთები გრძელ ღენტის თასმებზე და მაქმანის ქოლგები ზაფხულში. ქალის ნატურის სინაზე და ეფემერულობა ხაზგასმული იყო ნახატის მოტივებშიც და ქარგულობაში, რომლითაც გაფორმებული იყო ქსოვილი. მათ შორისაა პეპლების, ღილიების, ზღვის ტალღებისა და სტილიზებული მცენარეული ორნამენტის გამოსახულებები. შედარებით დიდი მოთხოვნა იყო ისეთ ქსოვილებზე, როგორცაა აბრეშუმის შიფონები, კრეპდინი, მუსლინი, ტაფტა, ფარჩა, აბრეშუმის რეკსი და ბარხატი. ფერადოვანი გამა აგებული იყო ისეთ ელფერთა შერწყმებზე როგორცაა ჩამქრალი ღილისფერი, იისფერი და ნაცრისფერი.

მოდერნის სტილის შეცვლის შემდეგი ეტაპი ქალის კოსტუმში გახდა სილუეტის დაბრუნება ნორმალურ ვერტიკალურ მდგომარეობაში, ასევე ახალი ასორტიმენტის ჯგუფებისა და ახალი სახის ტანსაცმლის გაჩენა. ამ პერიოდის ყოველდღიური მოდა ფორმირდება რეფორმატორული მოძრაობის გავლენის ქვეშ, რომელმაც უარყო კორსეტი და საზოგადოებაში სპორტის მიმართ გაჩენილი ინტერესის გავლენის ქვეშ მოექცა. ამასთან ერთად ქალების მონაწილეობამ საზოგადოებრივ ცხოვრებაში და მომუშავე ქალების გაჩენამ მოითხოვა მათგან უფრო მკაცრი გარეგნობა. სწორედ ამ დროს გაჩნდა კოსტუმში ტალერი, რომელიც შედგებოდა ჟაკეტისა და ქვედაკაბისაგან, ასევე კომპლექტები ქვედაკაბისა და ბლუზონებისაგან მდიდრული ტესმის გაფორმებით, გაწყობილი ნაქარგებით, მაქმანიანი საყელოებით.

შევეხეთ რა ზოგიერთ ფუძემდებლურ საკითხს მოდერნის სტილის განვითარებაში, რომელიც ერთ-ერთი ნათელი ფურცელია ქალის კოსტუმის ისტორიაში, უნდა აღინიშნოს რომ მისი გავლენა იგრძნობოდა ბევრი ათწლეულის გავლის შემდეგაც. დღესაც კი, როდესაც მოდური ქალის ტანსაცმლის შემქმნელები მუდმივად მიმართავენ ძველი დროის ისტორიულ მემკვიდრეობას, სწორედ მოდერნის სტილი იწვევს მათში განსაკუთრებულ ინტერესს.

ა - ლა - გარსონის სტილი

ეს სტილი ასოცირდება :

ვაჟის სილუეტთან, მოკლე ვარცხნილობით, მამაკაცის კოსტუმის ელემენტებით, პატარა კაბა - მაისურით სახელოების გარეშე და კლიოში ფარფლებიანი

ქუდით(შლიაპით). ეს ახალი ქალის ტიპი და სტილი ტანსაცმელში ათვლას იწყებს 1924 წლიდან სახელწოდებით ალა- გარსონი, ფრანგი მწერლის ვიკტორ მარგერიტის 1922 წელს გამოსული რომანიდან “ ა გარცონნე” გავლენით. მისი გმირი მოკლედ იჭრის თმებს ,ატარებს მამაკაცის მაისურებს,ჰალსტუხებს,პიჯაკებს და მამაკაცის გარდერობის სხვა ელემენტებს.ის ხდება დამოუკიდებელი,თავისუფალი ქალის სიმბოლო.ეს სტილი ასოცირდება ბიჭურ სილუეტთან ,ბრტყელ მკერდთან,მოკლე ვარცხნილობასთან და გრძელ “ჩოლკასთან”,მამაკაცის კოსტუმის თარგთან ან პატარა კაბა – მაისურთან სახელოების გარეშე ,პატარა ქუდთან(შლიაპა) კლოშეთი რომელსაც შუბლზე მაგრად იცმევდნენ.

კაბა—მაისური თარგის მიხედვით საკმაოდ მარტივია,ის გამოირჩევა სწორკუთხედი სილუეტით,ხოლო ამოღებულობის არარსებობა და სწორი იღლის ამოღებულობა მკერდს ხდის კიდევ უფრო ბრტყელს.კუბისტური და აბსტრაქტული ფერწერის გავლენით ქსოვილებზე ჩნდება დინამიური, მკაცრი კონტურების ნახატები და გეომეტრიული მოტივები.იმეფა რა ოთხი-ხუთი წელი ბიჭურმა სტილმა ამ პატარა დროის განმავლობაში განიცადა ძალიან საინტერესო ევოლუცია.1921 წელს ,როდესაც ქვედაკაბები ცოტათი დაგრძელდა,წელის ხაზმა პირველად დაიწია ქვევით,ხოლო1922 წელს კიდევ უფრო დაბლა ,ხოლო სილუეტმა მიიღო დიდი გამომსახველობა მკვეთრი სწორი ხაზებისა და დეკორატიული დეტალების წყალობით.1924 წელს — აქცენტირებულია თეძოს ხაზი,ქვედაკაბები მოკლდება და იძენს ასიმეტრიულ დაბოლოებას.ეს ასიმეტრიულობა ვრცელდება ჟაკეტებზეც.1925 წელს ქვედაკაბები იატაკიდან თითქმის ნახევარი მეტრით მოკლდება და სადამოს კაბებში ქვედაკაბა გაჭირვებით ფარავს მუხლებს.1926–1927 წლებში ქვედაკაბის სიგრძის თამაში იყო მინიმალური, 1928 წელს ქალის ტანსაცმელი კვლავ გრძელდება. 1929 წელს ჟან პატუმ შემოიტანა კიდევ ერთი თარგის ვარიანტი ასიმეტრიული დაბოლოებით—კაბა ხდება მნიშვნელოვნად გრძელი ,განსაკუთრებით უკნიდან , წელი უბრუნდება თავის ადგილს.ქვედაკაბის სიგრძის ცვალებადობამ და წელის ხაზის მიგრაციამ ხელი ვერ შეუშალა იმ რეფორმას ქალის ტანსაცმელში რომელიც მოხდა 20-იან წლებში.ზუსტად ამ დროს მოხდა მისი დემოკრატიზაცია: კაბა მაისური –იმდროინდელი ქალის გარდერობის საფუძველი —

ითხოვდა მინიმალური რაოდენობის ქსოვილს და იყო საკმაოდ მარტივი კონსტრუქციის. მასიური სამკერვალო მასალის გაჩენამ,ასევე ხელოვნური აბრეშუმის გამოყენებამ,ტანსაცმელი ბევრად უფრო ხელმისაწვდომი გახადა სიაფის გამო.ლაკონიზმმა და უბრალოებამ,გახდნენ რა მოდის მთავარი კანონმდებლები ხელი შეუწყვეს კოსტუმში სოციალური განსხვავებების გაქრობას.ამის თვალსაჩინო მაგალითია 1926 წელს შანელის მიერ შექმნილი გენიალური უბრალო,შესრულებული თხელი შიფონით პატარა შავი კაბა.ეს სადამოს კაბა ძალიან მალე იქცა შეუცვლელ ატრიბუტად ყველა ქალის გარდერობში.ამასთან ერთად პირველად მიმდინარეობდა ასაკობრივი ზღვარის წაშლა.თუ ომამდელი ჟურნალები ორიენტირებული იყო ორმოც წლამდე ქალებზე,20-იანებში ეს იყო ახალგაზრდობის ასაკი. სპორტით მასიურმა გატაცებამ— ქალი გახადა უფრო ენერგიული, და ცმოწესრიგებული.სპორტმა იმოქმედა ყოველდღიური ტანსაცმლის გადაწყვეტაზე,ხოლო ცეკვა კარნახობდა ახალ ტენდენციებს გამოსასვლელ ტანსაცმელში.

დაიმანტეს სტილი

სტილი რომელიც პირველი მსოფლიო ომის შემდეგ შეიქმნა.1920-იან წლებს ეძახდნენ “ოქროს ხანას”,“ჯაზის საუკუნეს”,“გიჟი ოციანები” და ასე შემდეგ.მართლაც ამ პერიოდში ბევრმა გართობამ მიიღო გროტესკული ფორმები: საცეკვაო სიგიჟე და კინომანია;ახალი სტილის ხატების შექმნა — მოკლედ შეჭრილი თმები,სიგამხდრე,გარუჯვა;გამოკიდება “მუდმივ ახალგაზრდობაზე” აქტუალურს ქმნის მასიურ სპორტის სახეობებს,ხოლო მოდა გამოირჩევა სწრაფვით ქარგულობისადმი.ეს იყო ჯაზის ეპოქის დასაწყისის დრო,რომელიც აღელვებდა ყველაზე გაწონასწორებულებსაც კი.ტანგო უკვე ითვლებოდა უდანაშაულო ცეკვად,ხოლო მის შემცვლელებად მოგვევლინა ფოქსტროტი და ტემპერამენტული ჩარლსტონი.ყველგან მხოლოდ ერთობოდნენ ,აწობდნენ წვეულებებს და ცეკვავდნენ დღე-ღამის ნებისმიერ დროს სადაც უნდოდათ და როგორც უნდოდათ: სახლში,პლიაჟზე,კაფეში და რესტორნებში. ჯაზთან ერთად ესტრადაზე შემოიჭრა ჟოზეფინ ბეკერი — 19 წლის მომღერალი და მოცეკვავე ჰარლემიდან,რომელმაც მაშინვე მოხიბლა პარიზის აუდიტორია.ის საკმარისი იყო მორთულიყო რამოდენიმე ბანანით ,რომ თავისი ბრწყინვალეობით ფარავდა მანამდე მოღვაწე პოპულარულ მსახიობებსა და ვარსკვლავებს.მას ჰქონდა კარგი სხეული და მუქი მბზინავი კანის ფერი,რომელსაც აფორმებდა მიძევებით და სამაჯურებით,მათ ატარებდა არამარტო ხელებზე არამედ ფეხებზეც,იცმევდა კაშკაშა ფერის ხელთათმანებს,ქამრებს და იყენებდა დეკორის სხვა მძაფრ დეტალებსაც.ის ხშირად გამოდიოდა სცენაზე პრაქტიკულად ტანსაცმლის გარეშე — მხოლოდ პაპუასების ჩაცმულობაში რომელიც ბუმბულებისგან იყო გაფორმებული.თავის კოსტუმებს ის აფორმებდა ხელოვნური ქვეებით(სტრაზებით) და მბზინვარე გასაფორმებლებით,რომლებსაც აკერებდა ყველგან სადაც კი შეიძლებოდა.მისი პოპულარობა იმდენად დიდი იყო რომ მან ჩაუყარა საფუძველი დაიმანტეს სტილის დაბადებას. იამანტე(ფრანგ.— ალმასებით მორთულობას ნიშნავს),რომელიც განსაკუთრებით ხშირად გამოიყენებოდა სადამოს კაბების გასაფორმებლად.მისი მეშვეობით შემოვიდა მოდაში მუქი კანის ფერი და მოკლე, კვერცხის ცილის საშუალებით გადაპრიალებული თმები.

ამ სტილს არ დაუკარგავს აქტუალურობა და დღეს იგი თანამედროვე დიზაინერების ერთ- ერთი საყვარელი სტილია.

ლიტერატურა:

- 1, მოდის ენციკლოპედია “Мода и стиль”.
2. ჟურნალი “Ателе”.

Художественное направление модерн, стиль А-ля-гарсон, стиль даиманта.

Т. Бодокиа (Т. Г. Х. А)

В конце XIX века и в начале XX веков зародилось художественное направление --- модерн , который создал изысканный стиль и отобразился в такой сфере искусство как

оформление интерьера и костюма. Благодаря которому женский костюм стал привлекательным и элгантным а иллюстрация стала настолько выразительной что стала символом женственности.

Стиль А-Ля-Гарсон создал новое лицо независимой свободной женщины который самособой ассоциируется со всем тем что связана с мужчиной начиная с мальчишеского силуэта, причоски и заканчивая выкройкой мужского костюма. На протяжении небольшого периода его царствования он потьерпел очень интересную эволюцию и демократизацию. А зарождение массивного швейного материала сделало адежду более легко доступным благодаря ее дешевости . Лаконизм и простота стали главными законодателями моды содействовали уничтожению социальных различий костюмов.

Стиль даиманте который был создан после первой мировой войны сделал актуальными массивные спортивные виды а мода выделялась быстрым декоративным оформлением, стремлением к оголению к телесному загару . Основатель этого стиля стал певец и танцор Жозефин Байкер который своим блеском соблазнил парижскую аудиторию.

A tendency in art modern,A-La-Garson's style,Diamond style

T.Bodokia(T.S.A.O.A)

At the end of XIX century and the beginning of XX century a tendency in art --- modern was born. It created a particular style and was reflected in the fields of art such as: decorative-applied art, interior decoration and costume. Thanks to it a women's costume became attractive and elegant, and illustration got so expressive that it turned into a symbol of womanship.

A-La-Garson's style created an independent free woman's new face which as such way associated with anything connected with a man, from a boyish figure, hair-do, to the pattern of a man's suit. During a short period of its being in the forefront it experienced very interesting evolution and helped woman's clothes democratization happen. Overall emerging of materials allowed clothes to become more available due to cheapness. Laconism and simplicity having become key law-makers of fashion helped the disappearance of social differences in a suit.

Diamond style created after World War I made massive sports variety important, while fashion was distinguished with its tendency towards decorations, nudity, and body tanning. Josefina Biker a singer and dancer became the founder of this style. She fascinated Paris audience by her brilliance.

XXI საუკუნის თანამედროვე სამოსში

ქართული ხალხური ორნამენტების გამოყენება

ქეთევან დარსაველიძე, ლეილა დემეტრაძე

ქართველი ხალხის ეროვნული კულტურა დასაბამს შორეულ წარსულში იღებს.

ჩვენმა ბრძენმა ერმა იცოდა, რომ ყოველი დღე – დილიდან საღამომდე – წარსულად იქცევა, ანუ აწმყო მყისიერად გადადის წარსულში, ხოლო „ხვალე“ ჯერ არ დამდგარა და ამდენად, იგი ყოველთვის უცნობია კაცთათვის. ამაზე მიუთითებს ქრისტეს ნათქვამი (ზეგენიალური) ფრაზაც: „ხვალემ იხილოს ხვალისა“... ამდენად, ერის ყოველგვარი ცოდნა და გამოცდილება, მისი ფასდაუდებელი განძი, წარსულის სკივრში ინახება, მთლიანობაში კი ეს გახლავთ მითოლოგიური სიბრძნე ერისა, რომელიც განაპირობებს (და განსაზღვრავს) მის არსებობას მომავალში.

წარსულში არის სასიცოცხლო ფესვთა სისტემა, სადაც ერი იღებს უწყვეტ ენერჯიას, როგორც ჩვილი რძეს დედის ძუძუდან...

ყოველგვარი მცდელობა ერის მესხიერებიდან წარსულის ამოშლისა, გენეტიკური კოდების გაწყვეტას და მის გადაშენებას მოასწავებს.

ეს ხიფათი განსაკუთრებით იზრდება ახალ დროში, როდესაც აპოკალიპსური მოვლენები ცხადდება და ერი შედის უმკაცრესი გამოცდის ეპოქაში... ჩვენს შეილებს მესხიერებიდან თანდათან ეკარგებათ წარსულის ხსოვნა, უბინძურდებათ სასიცოცხლო აურა.

როგორც უწმინდესი და უნეტარესი საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი ილია II ბრძანებს ერთ-ერთ მიმართვაში სვეტიცხოვლის ტაძრიდან: „ეს არის უამბი ჭეშმარიტი რწმენისა და ცრუ სწავლების განსაკუთრებული ურთიერთდაპირისპირებისა და ბრძოლის“.

ამ ვითარებაში განსაკუთრებით დასაცავი და გადასარჩენია ერის ისტორიული ცოდნა, ეთნოკულტურა და ტრადიციები, ენა, სარწმუნოება, რომელმაც დღემდე გაუძლო დროის გამოცდას და იცავს ერს, როგორც ღვთისმიერი სამოსელი უცხო კულტურათა და რელიგიათა ვირუსისგან...

მომწიფდა და დადგა ტრადიციათა ცოდნის ინსტიტუტის დაარსების უამბი, ანუ თაობათა ცნობიერების განმაახლებელი ოაზისის დაფუძნება მშობლიური მიწაზე წინაპართა ცოდნის გაკვეთილებით და ამგვარად, შეველა და შემწეობა მათთვის, ვინც აღმოჩნდა გლობალიზებული „ვირუსის ნაკრძალში“, როგორც ახალი დროის მძევალი.

ტრადიციათა ცოდნის ინსტიტუტი იქნება ერის სულიერ ფასეულობათა დამცავი ახალი ზღუდე-გადვივებული ეკლესიის კალთაში და გაშლილი ერთიანი ერის სივრცეზე, რაც მთლიანობაში გამოიწვევს ერის სასიცოცხლო ენერჯის განახლებასა და აღორძინებას!

წინაპართა ცოდნა, საკულტო-საერო რიტუალები, ტრადიციული სამოსელის ბრწყინვალეობა, სულ სხვა ფუნქციას იძენს ახალი ცივილიზაციების ეპოქაში ეროვნული ცნობიერების გადარჩენის თვალსაზრისით.

ძველი ორნამენტი ახალ სამოსელზე ამხნევეს და სიმშვიდეს მატებს პიროვნებას... როდესაც ერი უფროსილდება წინაპართა წეს-ჩვეულებებს და კულტურას, ინახავს წარსულის ხსოვნას, – ამით იმკვიდრებს მარადიულ უკვდავებას!..

ერი უნდა განახლდეს საკუთარი წარსულით, რომ გადავიდეს მომავალში!..

ცნობილია, რომ ტრადიციული სამოსი – ეს არის ნივთიერი კულტურის ძეგლი, რომელიც ასახავს ამა თუ იმ ხალხის ისტორიულ წარსულს, მათი ყოფნის თავისებურებას, რომლის განვითარება უხსოვარი დროიდან მომდინარეობს და ყველა კუთხეში თავისებურადაა ფორმირებული.

საქართველოს ეთნიკურმა სიჭრელემ და სოციალურმა დაყოფამ ნამდვილად განაპირობა ქართული ჩაცმულობის ნაირსახეობა, ამიტომ ქართული ჩაცმულობა მეტად ვრცელ და რთულ თემას წარმოადგენს.

ქართველი ქალის სამოსი სირთულის, ორიგინალურობისა და მოხდენილობის გამო, მკვლევარებში დიდ ინტერესს იწვევს. ჩაცმულობა ადამიანთა ყოფაში ყველაზე უფრო მოძრავი და ცვალებადი ელემენტია, იგი ემორჩილება, როგორც ასაკობრივ, ისე სოციალურ დანაწილებას.

ხალხური ხელსაქმე ტრადიციულ ოჯახებს წესად მოსდევდა და თაობიდან თაობას გადაეცემოდა! რთვა-ჩეჩვა, ქსოვა, ქარგვა, კერვა ოჯახში ყველა ქალს და უპირველეს ყოვლისა, გასათხოვარს უნდა სცოდნოდა – პატარძალს თან უნდა წაეღო თავისი ნახელსაქმარი ხურჯინ-ჯეჯემები და წინდები ქმარეულებისთვის საჩუქრად. ამავე დროს, ქმრის სახლში მისულ პატარძალს უნდა მოექსოვა (დაესრულებინა) დაწვებული წინდა, რომელიც იქ დახვდებოდა, – ეს ერთგვარი გამოცდაც იყო. ახალდაბადებულ გოგოს ხელს შეახებინებდნენ თითისტარს,

მაკრატელს, რომ ხელსაქმის სიყვარული დაჰბედებოდა; 6-7 წლისას კი, უკვე წინდის ქსოვას ასწავლიდნენ.

ტრადიციული ქართული შესამოსელი გაფორმებული და გამდიდრებული იყო სხვადასხვა აქსესუარით. შესამოსელი და აქსესუარები ძირითადად დატვირთული იყო მრავალფეროვანი, საკმაოდ რთული და აზრობრივი ორნამენტებით.

საშინელ ისტორიულ ქარტეხილებში გამოვლილ ქართველობას ბრძოლა ცხოვრების უმთავრეს წესად ექცა. სხვანაირად ვერც შესძლებდა ერი საკუთარი კულტურისა და თვითმყოფადობის გადარჩენას. რიცხობრივი სიმცირე ჩვენს წინაპარს აიძულებდა, რომ მუდმივ საომარ მზადყოფნაში ყოფილიყო.

მძიმე იყო ჯვარი და უღელი მთიელი კაცისა, მაგრამ მაინც განსაკუთრებული ტვირთი ხევსურ კაცს უტარებია. განსაკუთრებითაც გამოირჩევა ხევსურული შესამოსელი და მასზე გამოსახული აზრობრივად დატვირთული ორნამენტები.

ხევსურული ორნამენტი, ეთნოგრაფიულ სინამდვილეში, მეტად მდიდარი და მრავალი სახითაა წარმოდგენილი: ჩვენ მას ვხედავთ ხეზე, ქსოვილზე, ლითონზე, ნაწილობრივ – ძვალზე და ქვაზეც.

ორნამენტს ხევსურულ კოსტუმზე, კერძოდ, ჯვრის ორნამენტს არა მარტო მამაკაცის პერანგზე, არამედ ხევსური ქალის კოსტუმზეც შევხვდებით. ხევსური ჯვარს ბოროტი ძალების დასაძლევად იყენებდა. თუ ხევსურულ კოსტუმის დავაკვირდებით, შევამჩნევთ, რომ მამაკაცის, ქალისა და ბავშვის შესამოსელზე ორნამენტი განსაკუთრებით მდიდრულად გულმკერდის ადგილას არის წარმოდგენილი.

XXI საუკუნის დასაწყისში ორნამენტმა შესამოსელში და აქსესუარში უფრო დეკორაციული დატვირთვა და დანიშნულება შეიძინა. ძირძველი ორნამენტის საფუძველზე ყოველდღიურ ყოფაში მისი მხატვრული კუთხით გამოყენება მოხდა. დღეს, სამწუხაროდ, აქტიურად შემოედინება სხვადასხვა ქვეყნის იაფფასიანი ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, თუ აქსესუარი, რამაც ყოველდღიური მოხმარებიდან ტრადიციული ქართული სამოსი განდევნა. ქართველმა დიზაინერებმა აუცილებლად უნდა თქვან ახალი სიტყვა ქართული მოდის სფეროში; თუმცა, რა თქმა უნდა, რთულია თანამედროვე ყოფაში, როდესაც შესამოსელში უპირატესობა ნახევრად

სიშიშველესა და სხეულის მოყვანილობას ენიჭება, მომხმარებელს ძირბველი ქართული ორნამენტებით დატვირთული კოსტუმი შესთავაზო. ქართველი დიზაინერების მიერ შექმნილ შესამოსელში ტრადიციული ელემენტის ან ორნამენტის გამოყენება გათანამედროვეებული და გამარტივებული სახით ისე უნდა მოხდეს, რომ ეს მისაღები გახდეს ყველასთვის, განსაკუთრებით კი, თანამედროვე ახალგაზრდებისთვის. ეს ხომ ჩვენი სავიზიტო ბარათია მთელს მსოფლიოში, რომელშიც ქართული სული აისახება.

ჩვენ ახალგაზრდებს გათანამედროვეება უნდა შევთავაზოთ, რაც მათ ფსიქიკასა და გონებაზე დადებითად აისახება. სამოსელი და მისი ორნამენტი გარკვეულწილად განსაზღვრავს ერის სახეს, ხასიათს, მის ნიჭიერებასა და გემოვნებას, რაც დროში ერის არსებობაზე მიანიშნებს.

როდესაც წინაპრების სამოსელთან, აბჯართან ან ნივთთან ახლოს ვდგავართ, უცნაურ სიმშვიდეს და რწმენას ვგრძნობთ: სულში იფრქვევა გარდასული დროთა „იეროგლიფების მტკერი“ და მითიდან შემოსულ იდუმალ შეგრძნებას სიხარული მოაქვს...

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. „ქართული ხალხური ტანსაცმელი“ (ავტორი: ც. ბეზარაშვილი, გ. ჯალაბაძე)
2. „ჩაცმულობის ისტორიიდან“ (ავტორი: ნ. გვათუა)
3. საგანმანათლებლო-საინფორმაციო „მასალები ქართული ჩაცმულობის ისტორიისთვის“ (ავტორი: ი. ციციშვილი)
4. ჟურნალი – „მითი და ტრადიცია“ (№1. 2005 წ.)
5. ჟურნალი – „მითი და ტრადიცია“ (№3. 2008 წ.)

The Usage of the National Georgian Ornaments in the 21st Century Modern Clothes

Ms. Leila Demetradze, Ms. Ketevan Darsavelidze

The Technical University of Georgia

77 Kostava str., Tbilisi, Georgia

The article is about the national Georgian clothes with patters and accessories from the regions of Georgia. It is also offers the young generation to wear the modernized clothes by using the traditional ornaments and accessories which will be reflected positively on their psychology and mind.

Употребление национальных грузинских орнаментов в современной одежде XXI века

Лейла Деметрадзе, Кетеван Дарсавелидзе

Грузинский Технический Университет

Ул. Костава 77, Тбилиси, Грузия

Статья относится к грузинской одежде с узорами и аксессуарами со всех уголков Грузии. Статья также предлагает новому поколению носить современную одежду с употреблением традиционных орнаментов и аксессуаров, что будет позитивно сказано на их психологию и разум.

¹ Л.Д. Блок “Классический танец”, М. “Искусство” 1987, стр.57.

¹ ავთ. თათარაძე „ქართული ქორეოგრაფიის ისტორიის საკითხები“ თბ. კულტ. სახ. ინსტ. 1999. გვ.2

¹ იქვე, გვ.5

¹ М. Васильева-Рождественская “Историко-бытовой танец” М. “Искусство” 1987, стр.68

¹ “Lettres sur la danse, sur les ballets et les arts”, St.-Petersbourg, 1803-1804.

¹ Н. Эльяш „Образы танца” М. “Искусство”

¹ А. Чхеидзе «Тбилисское гос хореографическое училище» Тб. 1987

¹ კ. ნობიკაშვილი „რუსთაველის თეატრი“ თბ. “ხელოვნება” 1981, გვ.16

¹ იქვე, გვ. 17

¹ А. Мессерер “Класс-всегда творческий процесс” журн. “Сов. балет” 1991 № 6, стр.31

The initial of the stage performance and some aspecte of his development.

N.Digmelashvili

Shota Rustaveli Theatre and Film Georgia state university

The dance takes the significant place in the modern dramatic theatre.

The dance, synthesis of plastic motions, always was and still is means of expressing people’s animated condition in different ways. We can find the beginning of dance in the primitive society, where the “dance” or rhythmical motion was the only way to narrate. For throughout the dance took the religious and ritual face.

Renaissance gave to the dance aesthetical value and it became free from any ritual definition. The difference between life dance and the theatrical dance shows itself in the XIV century.

Opening the royal dancing academy in 1661 in France did a great bit into the development of scenic dance. The development of dance teaching, the structure of the lessons, the theoretical and practical synthesis of material is awarded to great meaning of teaching methodology from the day of establishment of the University of Theatre and it performs a one between the other components of an artist skill.

Истоки и некоторые аспекты развития театрального танца.

Н.В.Дигмелашвили

Грузинский университет театра и кино им.Шота Руставели

В современном драматическом театре танец занимает важное место.

На заре человечества, танец-это синтез пластических движений, одно из первых средств общения, позволявший выражать духовную сущность человека. Со временем танец получил ритуальное и религиозное значение. В древней Греции ему придавалось огромное значение, он был важнейшей составляющей искусства, его, даже, как часть философского учения, преподавали в гимназиях.

Эпоха «Возрождения» освободила танец от всевозможных ритуальных и религиозных обрядов и придала ему эстетическое назначение. В XIV веке появляется различие между бытовым и сценическим танцем.

Огромную роль в его развитии и популяризации сыграло открытие в 1661 году Парижской Академии танца.

В наши дни, в театральных вузах урокам танца придаётся большое значение, так как он является составной частью обучения актёрскому мастерству.

Журнал издается по решению Академии образовательных наук Грузии

Редакционный совет:

Борис Имнадзе –ф. профессор, главный редактор

Теймураз Джагоднишвили –ф. профессор, заместитель редактора

Елизавета Козлова – ассоц. профессор, ответственный секретарь

Чингиз Бедалов, профессор

Константин Рамишвили, профессор

Гела Кипиани, ф. профессор

Анзор Шавгулидзе, ф. профессор

Зураб Чачхиани, ф. профессор

Елизавета Хахуташивили, ассоц. профессор

Леонид Джахаиа, ф. профессор

Адрес редакции: Тбилиси, 380008, ул. Зандукели , 1

e-mail: boris151132@rambler.ru

адрес веб-страницы <http://newsletters.gtu.ge>

The journal is issued under the decision of the Academy of Educational of Georgia

Board of Editors:

Boris Imnadze – PhD. – Chef-editor

Teimuraz Jagodnishvili – PhD. – Depuli editor

Elizabed Kozlova – Executive Secretary

Board Members, Professors:

Chingiz Bedalov

Konstantin Ramishvili

Gela Kipiani

Anzor Shavgulidze

Zurab Chachkhiani

Elisabed Khakhutashvili

Leonid Djakhaia

ISSN №1512-102X

Adress: 1, Zandukeli Str., 380008, Tbilisi, Georgia

e-mail: boris151132@rambler.ru

web-said's adress: <http://newsletters.gtu.ge>

საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემია

შრომები 2(17) (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე)

საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ “მოამბის” დამატება

თბილისი 2010

გამომცემლობის რედაქტორი:

კორექტორები: ე. კოზლოვა

თ. მებუკე

თ. ბონდარენკო

კომპიუტერული დაკაბადონება:

რედაქცია: ბ. იმნაძე

თ. ჯაგოდნიშვილი

გადაეცა წარმოებას

ქალაქის ზომა 1/8

ტირაჟი 500