

ვანდა მუჯირი

არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდика

წარმოდგენილია დოქტორის აკადემიური ხარისხის
მოსაპოვებლად

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თბილისი, 0175, საქართველო
მაისი, 2012

© საავტორო უფლება “ვანდა მუჯირი, 2012”

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელის მომწერი ვადასტურებთ, რომ გავეცანით
ვანდა მუჯირის მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს
დასახელებით: **“არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია”**.
და ვაძლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის სადისერტაციო
საბჭოში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის
მოსაპოვებლად

თარიღი

ხელმძღვანელი:

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
2012

ავტორი: ვანდა მუჯირი
დასახელება: არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების
მეთოდოლოგია
ფაკულტეტი: არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის
ხარისხი: დოქტორი
სხდომა ჩატარდა: 2012 წლის “_____” _____.

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

ავტორის ხელმოწერა

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

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

მიძღვნა

ჩემს ნაშრომს ვუძღვნი ჩემს პედაგოგებს, რომელთაც მაზიარეს არქიტექტურის მდიდარ და საინტერესო სამყაროს და უდიდესი წვლილი შეიტანეს ჩემს პროფესიულ ჩამოყალიბებაში. ასევე სტუდენტებს, რომლებიც იყვნენ ჩემთვის მუდმივი სტიმულის მომცემნი შემდგომი პროფესიული სრულყოფისა და განვითარებისათვის.

ასევე ვუძღვნი ამ ნაშრომს ჩემს ოჯახს, რომელმაც ყველანაირად შემიწყო ხელი, რათა ჩემი სამეცნიერო მუშაობა ლოგიკურ დასასრულამდე მისულიყო.

რეზიუმე

შრომის მიზანს წარმოადგენდა არქიტექტურული პროპედევტიკის აქამდე არსებული სასწავლო თეორიებისა და მეთოდოლოგიების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე თანამედროვე და ორიგინალური მეთოდების გამოყენებით მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ეფექტიანი სასწავლო პროგრამის შემუშავება, რომელიც საერთაშორისო მოთხოვნების შესაბამისად მომავალი არქიტექტორების ოპტიმალური მომზადების საშუალებას მისცემს სასწავლო დაწესებულებებს.

ნაშრომში პირველად არის მოცემული არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიის კრიტიკული ანალიზი დინამიკაში, სხვადასხვა ქვეყნების, მათ შორის, საქართველოს გამოცდილების საფუძველზე. პირველად საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე ჩატარდა კვლევები სტუდენტთა მოთხოვნებისა და საჭიროებების გამოსავლენად სპეციალურად შედგენილი კითხვარების საშუალებით. გამოკითხული იყო 137 სტუდენტი და მაგისტრანტი, ასევე 49 ექსპერტ-პედაგოგი. სისტემატიზირებულია ის მიდგომები, რომელიც აუცილებელია არქიტექტურული პროპედევტიკის სწავლების თანამედროვე ადეკვატური მეთოდოლოგიის შესამუშავებლად:

- არქიტექტურული პროცესის დაუფლება ეფექტიანი იქნება, თუ არქიტექტურული პროპედევტიკის მეთოდოლოგია შემუშავდება მეცნიერულად და მასში აისახება პედაგოგიკის, ფსიქოლოგიის, ქმედების თეორიის, კულტუროლოგიის და სხვა მეცნიერებების მონაცემები;
- სასწავლო მეთოდოლოგია იქნება შედეგიანი, თუ ის დასაწყისშივე გაითვალისწინებს არქიტექტურული კომპოზიციის ფორმირების ზოგად ცნებებს და კანონზომიერებებს, სწავლების საგნად იქცევა შეჯამებული გამოცდილება, რომელიც საერთო პრინციპებითა და კატეგორიებით გამოხატავს მთავარს;

- პირველობას უნდა ვანიჭებდეთ სწავლების იმ მეთოდებს, რომლებიც მიმართულია არა მოსწავლეთა მესხიერების დატვირთვაზე მზა ცოდნით, არამედ მეთოდის ფორმირებას, რომელიც კერძო მოვლენების მთელი სისტემის დამოუკიდებელი ასახვის საშუალებას იძლევა. აქედან გამომდინარე ინფორმაციის მოცულობის შეუმცირებლად შესაძლებელია სასწავლო მასალის შემცირება და სწავლების ხარისხის ამაღლება;
- მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციისა და არქიტექტურული დაპროექტების კავშირის არსებობა განაპირობებს მათი პარალელურად სწავლების აუცილებლობას და მნიშვნელობას;
- სწავლების კომპიუტერული ფორმის შემოსვლასთან დაკავშირებით არქიტექტურულმა სკოლამ აუცილებლად უნდა უპასუხოს ახალ რეალობას არქიტექტურული შემოქმედების მეთოდოლოგიაში, რაც მოითხოვს ახალი იდეების ძიებას განათლების საწყისი ციკლის ორგანიზებაში.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე ჩატარებული გამოკითხვის საშუალებით ასევე გამოვლინდა სტუდენტთა საჭიროებები და მოთხოვნები სასწავლო მეთოდოლოგიაში შესატანი ცვლილებების შესახებ, რომელთა გათვალისწინებაც გააუმჯობესებს სწავლების ხარისხს და უფრო ადეკვატურს გახდის სასწავლო პროგრამას.

გამოკითხულ ექსპერტ-პედაგოგთა აზრით მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ცოდნა ეხმარება სტუდენტებს შემდგომში მაპროფილირებელი საგნების ათვისებაში (გეგმარება, დიზაინი, კონსტრუქციები და ა.შ.).

ნაშრომში პირველად იქნა ნაჩვენები, რომ სწავლების პროცესში გამოყენებული ორიგინალური სავარჯიშოები სტუდენტთათვის მისაღებია, მაგრამ მთლიანად სავარჯიშოების სისტემა მოითხოვს სრულყოფას და განახლებას. აქედან გამომდინარე, მიზანშეწონილია სავარჯიშოების შინაარსის განახლება თანამედროვე ტენდენციებისა და მეთოდების ჩართვით, რაც უფრო საინტერესოს გახდის სასწავლო პროცესს, განავითარებს და გამოავლენს სტუდენტების ინდივიდუალობას.

სადისერტაციო ნაშრომის შედეგების პრაქტიკაში დანერგვისათვის შემუშავებულია რეკომენდაციები:

- საქართველოში მომავალი არქიტექტორების ოპტიმალური მომზადებისათვის მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ეფექტიანი სასწავლო პროგრამის შემუშავებისას მიზანშეწონილია არსებულ გამოცდილებაზე დაყრდნობით მოხდეს სწავლების კურსის განახლება თანამედროვე მეთოდებისა და მიდგომების ჩართვით (მაგ. კომპიუტერული ტექნოლოგიები). ამასთან, გათვალისწინებულ უნდა იქნას სტუდენტთა მიერ გამოთქმული მოსაზრებები, მათი საჭიროებების და განწყობის ასახვით.
- სტუდენტთა კომენტარების გათვალისწინებით, მიზანშეწონილია არქიტექტურული კომპოზიციის სასწავლო კურსში ახალ სავარჯიშოთა შორის გამოყენებულ იქნას ჩვენს მიერ შეთავაზებული ორიგინალური დავალებები (“ფერადი კვადრატი”, “ფოტოლი”, “სურათი”, “არქიტექტურული ვერსია”), რომლებიც აპრობირებულია და მოწონებული სტუდენტთა მიერ.
- მომავალ არქიტექტორების ოპტიმალური მომზადებისთვის მიზანშეწონილია გათვალისწინებულ იქნას საერთაშორისო გამოცდილება სწავლების დროს საპროექტო პროცესის განვითარებისას მასში მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის მასალის პარალელურად ჩართვაზე.

ამგვარად, სადისერტაციო ნაშრომის შედეგები შესაძლოა გამოყენებულ იქნას არქიტექტორების ოპტიმალური მომზადებისათვის თანამედროვე ეფექტიანი სასწავლო პროგრამების შემუშავების საშუალებით.

Abstract

The work aimed at elaboration of effective educational program of volume-space composition using modern and original methods on the basis of critical analysis of existing educational theories and methodologies of Architectural Propaedeutics. This will give the educational institutions a possibility to optimally train future architects according to modern requirements.

For the first time, the critical analysis of educational methodology of architectural composition is provided in dynamics, on the basis of experience of Georgia, as well as foreign countries. First time, in order to reveal the demands and requirements of students, the surveys has been conducted at the Faculty of Architect, Urbanistics and Design of Georgian Technical University using specially designed questionnaires. 137 students and 49 expert-professors have been interviewed. The special approaches, which are necessary for elaboration of modern, adequate methodology of teaching Architectural Propaedeutics have been systematized:

- Mastering the architectural process will be effective, if methodology of Architectural Propaedeutics is scientifically based and reflects the data and best practices of pedagogy, psychology, theory of action, culturology and other sciences;
- Teaching methodology will be output oriented, if from the very start it takes into account general concepts and patterns of formation of architectural composition, the subject of training will be the summarized experience, which expresses the main point through general principals and categories;
- The priority has to be given to such methods of teaching, that are directed not on filling students' memory with ready knowledge, but on formation of method that provides possibility for independent reflecting of entire system of particular events. Correspondingly it's possible to compress educational material and increase quality without reducing the volume of information;

- Existence of connection between volume-space composition and architect projecting underlines the necessity and importance of their parallel teaching;
- While introducing computerized forms of teaching, the architect school has to reflect the new realities in methodology of architect art, that requires looking for new ideas for organizing the initial stages of education;

The survey conducted at the Faculty of Architect, Urbanistics and Design of Georgian Technical University also revealed the demands and requirements of students regarding the changes in educational methodology; assimilation of this data will improve the quality of teaching and will make educational program more adequate.

Interviewed expert-professors indicated that knowledge of volume-space composition helps students to learn better the profile subjects on next stages (e.g. planning, design, constructions, etc.).

First time in our work was shown that original exercises used in training process are acceptable for students, but require improvement and renewal. Therefore, its recommended the renewal of exercise content using modern tendencies and methods, which will make the training process more interesting and will develop and reveal students' individuality.

The set of recommendations have been elaborated for implementation of work results:

- For optimal training of future architects in Georgia, it's recommended, based on existing experience, to renew the training course using modern methods and tendencies (e.g. computer technologies) in order to elaborate the effective educational program in volume-space composition. Also it's necessary to take into account the considerations of students, reflecting their needs and attitudes;
- Based on students' positive and approving comments, it is advisable to use original tasks offered by us ("Color square", "Leaf", "Picture",

“Architect version”) among the exercises in educational course on architectural composition;

- For optimal training of future architects, it's desirable to take into account international experience on parallel inclusion of volume-space composition materials in the teaching of project process development.

Thus, the results of our work might be used for optimal training of future architects through elaboration of modern effective educational programs.

სარჩევი

1. შესავალი.....	4
1. შესავალი.....	4
1.1 ნაშრომის აქტუალობა	8
1.2 კვლევის მიზანი და ამოცანები.....	9
1.3 კვლევის ობიექტი და მეთოდები.....	10
1.4 ნაშრომის მეცნიერული სიახლე.....	10
1.5 შედეგების გამოყენების სფერო.....	11
2. ლიტერატურის მიმოხილვა	13
2.1 ისტორიული ასპექტი	13
3. ნაშრომის შედეგები	20
3.1 XX საუკუნის მეორე ნახევარის უცხოეთის არქიტექტურულ სკოლებში არქიტექტურული პროპედევტიკის ფორმირების ტენდენციების ანალიზი	20
3.2 ლადოვსკი-კრინსკის ფორმალურ-კომპოზიციური სკოლის სამეცნიერო-მეთოდური იდეების განვითარება.....	39
3.3 არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია საქართველოში.....	55
3.4 მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კავშირი არქიტექტურულ დაპროექტებასთან, როგორც მეთოდოლოგიური პრობლემა	64
3.5 არქიტექტურული პროპედევტიკა და კომპიუტერიზაცია.....	72
3.6 არქიტექტურული პროპედევტიკის ფსიქო-პედაგოგიური საფუძვლები	79
3.7. სტუდენტთა და ექსპერტ-პედაგოგთა მიერ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების შეფასება სპეციალურად შედგენილი კითხვარების საშუალებით	86
3.8 არქიტექტურული პროპედევტიკის განვითარების პერსპექტივები.	100
4. შედეგების განსჯა.....	103
5. დასკვნები.....	109
გამოყენებული ლიტერატურა.....	116
ილუსტრაციები	122

ვიზუალური მასალების ნუსხა

ილუსტრაცია 1 - იოჰანეს იტენის კურსი ბაუჰაუზში.....	122
ილუსტრაცია 2 - მოგოლ-ნადის კომპოზიციის კურსი ბაუჰაუზში.....	123
ილუსტრაცია 3 - იოზეფ ალბერსის კომპოზიციის კურსი ბაუჰაუზში.....	124
ილუსტრაცია 4 - ნ. ლადოვსკის კურსი – ВХУТЕМАС-ში.....	125
ილუსტრაცია 5 - პროპედევტიკული კურსი – ВХУТЕМАС-ში.....	126
ილუსტრაცია 6 - ა. რუუსუვორის კომპოზიციის კურსი - ფინეთი.....	127
ილუსტრაცია 7 - ბელგია – ტურნეს არქიტექტურის უმაღლესი სკოლა ფლორან სორი.....	128
ილუსტრაცია 8 - შვეიცარია - არქიტექტურის განყოფილება, ფედერალური პოლიტექნიკური სკოლა ციურიხში.....	129
ილუსტრაცია 9 - შვედეთის არქიტექტურული სკოლები.....	130
ილუსტრაცია 10 - სლოვაკეთი, ბრნო.....	131
ილუსტრაცია 11 - გერმანია, კარლსრუეს უნივერსიტეტი რ. ლედერბოგენის კომპოზიციის კურსი.....	132
ილუსტრაცია 12 - გერმანია, ვაიმარის არქიტექტურული სკოლა, პროფესორი კიუნი და პროფესორი კურტ რიმერი.....	133
ილუსტრაცია 13 - გერმანია, დრეზდენი, სამშენებლო ინსტიტუტის არქიტექტურის ფაკულტეტი, პროფესორი იუსტი.....	134
ილუსტრაცია 14 - პოლონეთი, კრაკოვის სამხატვრო აკადემია, ინტერიერების არქიტექტურის ფაკულტეტი. პროფესორი ანტონ ხასკი ვარშავის სამხატვრო აკადემია პროფესორი ოსკარ ჰანსენი.....	135
ილუსტრაცია 15 - არქიტექტურული პროპედევტიკა - ნორვეგია.....	136
ილუსტრაცია 16 - არქიტექტურული პროპედევტიკა - ესპანეთი.....	137
ილუსტრაცია 17 - არქიტექტურული პროპედევტიკა - საბერძნეთი.....	137
ილუსტრაცია 18 - პროპედევტიკული კურსი – МАРХИ-ში პროფესორი ვ. კრინსკი.....	138
ილუსტრაცია 19 - პროპედევტიკული კურსი – МАРХИ-ში XX საუკუნის ბოლო.....	139
ილუსტრაცია 20 - პროპედევტიკული კურსი – МАРХИ-ში XXI საუკუნე.....	140

ილუსტრაცია 21 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	141
ილუსტრაცია 22 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	141
ილუსტრაცია 23 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	142
ილუსტრაცია 24 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	142
ილუსტრაცია 25 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	143
ილუსტრაცია 26 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	144
ილუსტრაცია 27 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	145
ილუსტრაცია 28 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	146
ილუსტრაცია 29 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში.....	147
ილუსტრაცია 30 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები დავალება “ფერადი კვადრატის”.....	148
ილუსტრაცია 31 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები დავალება “ფოთოლი”.....	149
ილუსტრაცია 32 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები დავალება “სურათი”.....	150
ილუსტრაცია 33 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები დავალება “სურათი”.....	151
ილუსტრაცია 34 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები დავალება “სურათი”.....	152
ილუსტრაცია 35 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები დავალება “არქიტექტურული ვერსია”.....	153
ილუსტრაცია 36 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები დავალება “არქიტექტურული ვერსია”.....	154

1. შესავალი

XX საუკუნემ ჩამოაყალიბა არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის ახალი სკოლა, რომელიც განსხვავდება აკადემიური ტრადიციებისგან და გახდა მსოფლიო მხატვრული კულტურის აღიარებული მემკვიდრეობა. წინათ, საუკუნეების მანძილზე არქიტექტურაში ნარჩუნდებოდა ტრადიციული, მიღებული კომპოზიციური ხერხები, სახეები და სტილები, შესაბამისად ორიენტირებული არქიტექტურულ-პედაგოგიური შეხედულებები, რომლებზეც იგებოდა დამკვეთების ახალი თაობების პრაქტიკული მომზადება. თუმცა ასწლეულების გასაყარზე მოხდა გარდატეხა; მეცნიერულ-ტექნიკურმა პროგრესმა და სოციალურ-საზოგადოებრივი პირობების შეცვლამ დაანგრია ძველი ესთეტიკური ნორმები და მხატვრული პრინციპები. შეცვლილი გარემოებების გათვალისწინებით დაიწყო უახლესი დროის, პრინციპულად ახალი არქიტექტურის ფორმირება. თანამედროვე მხატვრული სისტემის ჩამოყალიბებაში განსაკუთრებული წვლილი მიუძღვის არქიტექტურულ სკოლას, რომელმაც გამოხატა ფორმათწარმოქმნის ნოვატორული, კონცეპტუალური იდეები. აუცილებელი გახდა შინაარსობრივი მასალის ტრანსფორმაცია, პედაგოგიური პრაქტიკის გათვალისწინებით. ამისთვის დამახასიათებელი იყო თანამედროვე ფორმათწარმოქმნის სკოლის მიმართვა პროპედევტიკული მოდელისადმი, რომელიც ითვალისწინებს პროფესიული განათლების პირველი ეტაპიდან საპროექტო ამოცანების გადაწყვეტაში მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის საგნის გამოყოფას და მის გამოყენებას შემოქმედებითი იარაღის სახით. არქიტექტურული პედაგოგიის სფერო ჯერ კიდევ არ არის ბოლომდე შესწავლილი.

XXI-ე საუკუნეში არქიტექტურის განვითარების პერსპექტივა, რომელიც უნდა პასუხობდეს ცივილიზებული საზოგადოების მაღალ მოთხოვნებს, პირდაპირ დამოკიდებულია მომავალი არქიტექტორების პროფესიული დაოსტატების დონეზე. ამიტომ არქიტექტურული სკოლის მოღვაწეობის დახვეწისათვის აუცილებელი პირობაა ცხოვრებისეული რეალების ცვალებადი ტენდენციების გათვალისწინება. აქედან გამომდინარე, სწავლების მოსამზადებელი კურსი აღმოცენებული XX

საუკუნის ფორმათწარმოქმნის პრაქტიკაზე, მეტად საპასუხისმგებლო ხდება, ვინაიდან ის ქმნის საფუძველს, რომელზეც უნდა დაფუძნდეს ყოველი არქიტექტორისათვის აუცილებელი პროფესიული ცოდნისა და ჩვევების მთელი შემდგომი არსენალი. ამასთან ერთად, დღემდე ჯერ კიდევ არ არსებობს მკაფიო და ერთიანი აზრი, თუ როგორ უნდა ყალიბდებოდეს სასწავლო პროცესი და როგორი უნდა იყოს მისი საწყისი ეტაპი. არსებობს მოსაზრება, რომ შესაძლებელია სტუდენტის კონკრეტული არქიტექტურული მოღვაწეობის ატმოსფეროში თავიდანვე ჩართვა ანუ მარტივიდან უფრო რთულ ამოცანებამდე. სხვა მოსაზრება გულისხმობს პროფესიული არქიტექტურული მოღვაწეობის დაუფლებას თავიდან სივრცული ფორმათ-წარმოქმნის საერთო ფორმალისებული არქიტექტურული საშუალებებით და მეთოდებით, რომლებიც შემდგომ თანდათანობით კონკრეტული პირობებითა და ფაქტორებით შეივსება. ორივე შემთხვევაში გამოიყენება არქიტექტურული მოღვაწეობის პრაქტიკულ-ხელობითი ფორმა, ვინაიდან არქიტექტურა უბრალოდ ითხოვს შეგრძნებებზე დაფუძნებულ პრაქტიკას, ანუ უშუალო მუშაობას ხელოვნების გამომსახველობითი ხერხებით.

პროპედევტიკა - (წინასწარ ვასწავლი, პრო+პაიდეუტიკოს - ძვ. ბერძნულიდან) – შესავალი რომელიმე მეცნიერებაში ან ხელოვნებაში, მეცნიერებისა ან ხელოვნების ელემენტარული ფორმით შეკვეცილი სისტემატური გადმოცემა, შესავალი (მოსამზადებელი) კურსი, რომელიც წინ უძღვის საგნის უფრო ღრმა შესწავლას)

კომპოზიცია – წარმოსდგება ლათინური სიტყვისგან - შეერთება, კავშირი და აღნიშნავს საშუალებათა სისტემას, რომლითაც მიიღწევა მთლიანობა.

“არქიტექტურული კომპოზიცია” განისაზღვრება, როგორც ფორმების ერთიანი მხატვრულ-გამომსახველობითი სისტემა, რომელიც პასუხობს ფუნქციურ და კონსტრუქციულ-ტექნიკურ მოთხოვნებს.

ტერმინი “არქიტექტურული პროპედევტიკა” უკვე მრავალი წელია დამკვიდრდა არქიტექტურულ-პედაგოგიურ ლექსიკონში, განსაკუთრებით პედაგოგებში, რომლებიც მუშაობენ არქიტექტურული სპეციალობის უმცროს კურსებთან. ჩვეულებრივ ასე უწოდებენ სავარჯიშოების

სისტემას, რომელიც ასრულებს მნიშვნელოვან როლს მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის დაუფლებაში. თავისი საწყისი ფსიქო-პედაგოგიური მნიშვნელობით პროპედევტიკულ კურსს უწოდებენ სასწავლო მოქმედებების კრებულს, რომელიც შეიცავს შეკვეცილი ფორმით სისტემურად გადმოცემულ მოსამზადებელ მასალას და ხელს უწყობს სტუდენტში პროფესიული თვისებების ფორმირებას. ირკვევა, რომ მათ გარეშე შეუძლებელია ან ძალიან გართულებულია მთავარი პროფესიული კურსის ეფექტური ათვისება. არქიტექტურული გეგმარების დისციპლინის ათვისებისთვის აუცილებელია სტუდენტში საწყისი ჩვევების ფორმირება - ფორმის შექმნის უნარი, მისი კომპოზიციური ორგანიზება და მისი გადატანა არქიტექტურულ ნახაზებში.

ცნება არქიტექტურული “პროპედევტიკა” გამოყენებულია, როგორც საწყის ეტაპზე პროფესიული არქიტექტურული პროექტირების საფუძვლების და მხატვრული კომპოზიციის სწავლების მეთოდი. ცნება “მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია” თავის შინაარსით უფრო ვიწროა ცნებაზე - “არქიტექტურული კომპოზიცია”. არქიტექტურული კომპოზიცია პასუხობს სხვადასხვა ფაქტორების მთელ კომპლექსს – სოციალური, ფუნქციონალური, ეკონომიკური, კონსტრუქციული და ა.შ. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის მიზნები გაცილებით მოკრძალებულია – ადამიანის მხედველობით აღქმაზე და ფსიქო-ფიზიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით შეისწავლოს და გაითავისოს, თუ როგორ შეიძლება მხოლოდ სივრცითი ფორმების რაოდენობრივ ცვლილებებზე და შეფარდებაზე დაყრდნობით მივიღოთ ემოციურ-გამომსახველობითი და შინაარსიანი მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია (ზომა, წონა, მოცულობა, სივრცეში განლაგება, პროპორციები და ა.შ.) [1].

არქიტექტურულ პროპედევტიკაში, რომელმაც XX საუკუნეში მიიღო დიდი აღიარება, გამოიყენება თავისებური კომპოზიციური პრაქტიკები, რომელშიც აბსტრაქტულ-ვიზუალური ანალიტიკა ერწყმის მხატვრული შემოქმედების ინტუიციაზე დაფუძნებულ ცოცხალ, მატერიალიზებულ ფორმას. თუმცა კომპოზიციის სწავლების ტექნოლოგია ხშირად გამომუშავდება ინტუიციურად, ცდების გზით და დაფუძნებულია საღ

აზრზე. თეორიულ სწავლებაში ჭარბობს ფრაგმენტულობა, შეხედულებათა სხვადასხვაობა. ითვლება, რომ სტუდენტებში არქიტექტურული პროფესიული შეხედულებები უმეტესად სტიქიურად ყალიბდება და არ ფორმირდება მიზანმიმართულად, რაც დამახასიათებელია ნაკლებ ეფექტიანი სწავლებისათვის [2].

არსებობს აზრთა სხვადასხვაობა “პროპედევტიკის” ცნების განსაზღვრაში. არ არის გამოვლენილი კავშირი სკოლას, უმაღლეს სასწავლებელსა და საპროექტო პრაქტიკას შორის. ჩნდება არსებული გამოცდილების გააზრებისა და თანამედროვე მეცნიერული ცოდნის გათვალისწინებით თეორიულ განზოგადობაზე გასვლის აქტუალური მოთხოვნილება. ამან ხელი უნდა შეუწყოს არქიტექტურული პროპედევტიკის კონცეფციის, როგორც XX საუკუნის მხატვრული კულტურის მნიშვნელოვანი ნაწილის, ფორმულირებას, ასევე სტუდენტების პროფესიული მომზადების მთელი სისტემის დახვეწას, განსაკუთრებით მხატვრულ-შემოქმედებითი აღქმის თვალსაზრისით. უტილიტარულ-პრაქტიკული ფაქტორები მნიშვნელოვანია გეგმარებითი ამოცანების ამოხსნისათვის. მათი გათავისება სასწავლო პროცესში გაცილებით ადვილია, ვინაიდან ისინი ეყრდნობა გამოცდილებასა და ცოდნას, რომელთა ფორმულირება ხდება ერთმნიშვნელოვნად და ზუსტად სამეცნიერო მეთოდებით. მხატვრულ ნაწილში კი ყველაფერი გაცილებით რთულია, ვინაიდან აქ მოქმედებს დამატებითი სუბიექტური ფაქტორები, რომლებიც ეფუძნება პიროვნების თვისებებს [3]. არქიტექტურული სკოლა დგას ურთულესი ამოცანის წინაშე, რომელიც გულისხმობს სტუდენტის აქტიურ ჩაბმას არქიტექტურის მხატვრულ სამყაროში. კომპოზიციის ფორმალურ-ანალიტიკური შემოქმედებითი მეთოდის გამოცდილება, რომელიც ბოლო ასწლეულის მანძილზე იყო გაბატონებული და რომლის გამოსატრევა იყო პროპედევტიკული მიდგომა, დღეს მნიშვნელოვანია მრავალი პრაქტიკული საკითხის გადაწყვეტისათვის.

ითვლება, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკა უნდა წყვეტდეს რამდენიმე საბაზისო ამოცანას:

- სტუდენტში პროფესიული ჩვევების ფორმირება, რათა მან შეძლოს თავისი ჩანაფიქრის ნახაზში გადატანა (არქიტექტურული გრაფიკა);

- ელემენტარული პროფესიული წარმოდგენების ფორმირება, რათა სტუდენტმა შეძლოს მარტივი მოცულობით-სივრცითი სახეების გენერირება, მათი საგნობრივი წარმოჩენა ესკიზური გრაფიკის საშუალებებით და ესკიზური კომპოზიციური ძიების საშუალებების დაუფლება;
- შექმნილი ნამუშევრის კომპოზიციური ანალიზის საწყისი ჩვევების და ჩანაფიქრის ფორმის კონცეფციამდე მიყვანამდე მისი კორექტირების უნარის ფორმირება.

აქედან გამომდინარე, არქიტექტურული პროპედევტიკის კურსი უნდა წარმოადგენდეს საპილოტო პროექტირების ვარიანტს, რომელიც მოიცავს საპროექტო ტექნოლოგიის ყველა კომპონენტს: დავალება, ესკიზურ-კომპოზიციური ძიება, იდეის ჩასახვა, მისი მიყვანა ფორმის კონცეფციის დონემდე და დაპროექტებული ნახაზების შესრულება (გეგმები, ფასადები, ჭრილები).

გამომდინარე იქიდან, რომ დღეისათვის ცნებას “პროპედევტიკა” აქვს ტენდენცია გაფართოებისა და მეტაფორიზაციისაკენ, აუცილებელია ზუსტად მოხდეს მისი გამოყენების გამიჯვნა და მიეთითოს მოქმედების სფერო, სადაც ეს პრობლემატიკა განსაკუთრებით აქტუალურია და დაკავშირებულია მხოლოდ სკოლასთან.

1.1 ნაშრომის აქტუალობა

ჩატარებული კვლევების მიუხედავად არ არსებობს საფუძველი იმის მტკიცებისა, რომ დღეს არსებობს ერთიანი შეხედულება მხატვრული ფორმათწარმოქმნის არქიტექტურულ სკოლაზე, რომელიც ჩამოყალიბდა XX საუკუნეში და გახდა მსოფლიო მხატვრული კულტურის მნიშვნელოვანი მოვლენა. ამასთან ერთად დაგროვილი დიდი მოცულობის მასალა, მრავალი თეორიული იდეა და მეცნიერული შეხედულება შეიძლება გახდეს მისი შემუშავების საფუძველი.

გამომდინარე ზემოთქმულიდან, ირკვევა, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკა, რომლის საფუძველია მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია, არის ძალიან მნიშვნელოვანი მომავალი არქიტექტორების

ჩამოყალიბებისათვის, პროფესიული თვისებებისა და ჩვევების დაუფლებისათვის. ტექნიკური პროგრესი და არქიტექტურაში ახალი მასალებისა და კომპიუტერული ტექნოლოგიების ფართოდ გამოყენება მოითხოვს სწავლების ტრადიციულ მეთოდოლოგიის მოდერნიზაციას თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად. სწორედ ამან განსაზღვრა ჩვენი შრომის მიზანი და ამოცანები.

1.2 კვლევის მიზანი და ამოცანები

შრომის მიზანს წარმოადგენდა არქიტექტურული პროპედევტიკის აქამდე არსებული სასწავლო თეორიებისა და მეთოდოლოგიების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე თანამედროვე და ორიგინალური მეთოდების გამოყენებით მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ეფექტიანი სასწავლო პროგრამის შემუშავება, რომელიც საერთაშორისო მოთხოვნების შესაბამისად მომავალი არქიტექტორების ოპტიმალური მომზადების საშუალებას მისცემს სასწავლო დაწესებულებებს.

ამოცანები:

- არქიტექტურული პროპედევტიკის აქამდე არსებული სასწავლო თეორიებისა და მეთოდოლოგიების მიმოხილვა;
- არქიტექტურული პროპედევტიკის აქამდე არსებული სასწავლო თეორიებისა და მეთოდოლოგიების კრიტიკული ანალიზი და განვითარების პერსპექტივების გამოვლენა;
- სტუდენტთა და ექსპერტ-პედაგოგთა გამოკითხვის საფუძველზე მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის არსებული სასწავლო მეთოდოლოგიის პრაქტიკული შეფასება და სტუდენტთა საჭიროებებისა და მოთხოვნების გამოვლენა სასწავლო პროგრამის შემდგომი დახვეწის მიზნით;
- თანამედროვე და ორიგინალური (საკუთარი) მეთოდების ადრე არსებულ საუკეთესო მეთოდებთან ინტეგრაციის საფუძველზე, სტუდენტთა საჭიროებებისა და მოთხოვნების გათვალისწინებით,

მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ადეკვატური სასწავლო მეთოდოლოგიის და შესაბამისი რეკომენდაციების შემუშავება.

1.3 კვლევის ობიექტი და მეთოდები

კვლევის ობიექტი

- კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა სწავლების პროპედევტიკული კურსის ქართული და უცხოური მეთოდოლოგიები;
- მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიაში თანამედროვე მეთოდების, მათ შორის კომპიუტერული ტექნოლოგიების, ინტეგრაციის პერსპექტივები;
- სტუდენტთა პირადი განწყობები და დამოკიდებულება ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე მათთვის შეთავაზებული მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიისადმი.

კვლევის მეთოდები

- ლიტერატურული წყაროების დამუშავება და მოპოვებული მასალის შედარებითი ანალიზი;
- სპეციალურად შემუშავებული კითხვარის საშუალებით სტუდენტთა გამოკითხვა და მიღებული შედეგების ანალიზი;
- სპეციალურად შემუშავებული კითხვარის საშუალებით ექსპერტთა გამოკითხვა და მიღებული შედეგების ანალიზი.

1.4 ნაშრომის მეცნიერული სიახლე

ნაშრომში პირველად არის მოცემული არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიის კრიტიკული ანალიზი დინამიკაში, სხვადასხვა ქვეყნების, მათ შორის, საქართველოს გამოცდილების საფუძველზე. სისტემატიზირებულია ის მიდგომები, რომელიც აუცილებელია არქიტექტურული პროპედევტიკის სწავლების თანამედროვე ადეკვატური მეთოდოლოგიის შესამუშავებლად.

პირველად საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე ჩატარებული გამოკითხვის საშუალებით გამოვლინდა სტუდენტთა საჭიროებები და მოთხოვნები სასწავლო მეთოდოლოგიაში შესატანი ცვლილებების შესახებ. ნაჩვენები იქნა, რომ სწავლების პროცესში გამოყენებული ორიგინალური სავარჯიშოები სტუდენტთათვის მისაღებია, მაგრამ მთლიანად სავარჯიშოების სისტემა მოითხოვს სრულყოფას და განახლებას თანამედროვე ტენდენციებისა და მეთოდების ჩართვით, რაც გააუმჯობესებს სწავლების ხარისხს, უფრო ადეკვატურს გახდის სასწავლო პროგრამას, განავითარებს და გამოავლენს სტუდენტების ინდივიდუალობას.

1.5 შედეგების გამოყენების სფერო

შედეგების გამოყენების სფეროს წარმოადგენს არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია. კერძოდ, მისი დახვეწა ნაშრომის დასკვნების საფუძველზე, რაშიც იგულისხმება:

- ორიგინალური მეთოდების ადრე არსებულ შერჩეულ მეთოდებთან ინტეგრაციის საფუძველზე მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის სწავლების ადეკვატური მეთოდოლოგიის შემუშავება, რაც საფუძველად დაედება ფსიქოლოგების მიერ შეფასებულ, ეფექტიან, სტუდენტებისათვის მისაღებ სასწავლო პროგრამას. ეს ხელს შეუწყობს სტუდენტებში თავისუფალი და თანამედროვე აზროვნების ჩამოყალიბებას და პროფესიულ განვითარებას;
- მოძიებული ლიტერატურის და პილოტირების შედეგების ანალიზის საფუძველზე გამოიკვეთება არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მნიშვნელობა და აუცილებლობა არქიტექტურის, ქალაქგეგმარების, დიზაინის, ინტერიერის სტუდენტების სრულფასოვან სპეციალისტებად ჩამოყალიბებაში. ამასთან, დადგინდება ამ სპეციალობებში სტუდენტების მომზადებისათვის სპეციფიური და განსხვავებული მიწოდების აუცილებლობა;
- თანამედროვე არქიტექტურასა და სამშენებლო სფეროში ახალი სამშენებლო მასალების შემოსვლის ფონზე, ხასიათის, ფერისა და

ფაქტურის მიხედვით მათი საშუალებების გამოვლენის მიზნით და მასალის სპეციფიკის ჩვენებით შესაბამისი ახალი მოცემულობების შექმნის მიზანშეწონილობის გათვალისწინება;

- დადგინდება მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის სწავლებაში კომპიუტერული ტექნოლოგიების ინტეგრირების შესაძლებლობა და ეფექტიანობა.

2. ლიტერატურის მიმოხილვა

2.1 ისტორიული ასპექტი

XX საუკუნის დასაწყისში გერმანიაში ყალიბდებოდა არქიტექტურული პროპედევტიკის საფუძვლები ბაუჰაუზის სკოლაში, რომლის ლიდერმა ვალტერ გროპიუსმა შეიმუშავა, ჩამოაყალიბა და პრაქტიკაში დანერგა ბაუჰაუზის პროგრამა. ამ სკოლის პროპედევტიკული მომზადება დაკავშირებულია პირველ რიგში ცნობილი პედაგოგების ი. იტენის, ლ. მოგოლ-ნადის, ი. ალბერსის სახელებთან (ილუსტრაცია 1,2,3). ბაუჰაუზის პროპედევტიკისთვის დამახასიათებელია მისი ავტორების ინდივიდუალური შემოქმედება. ამ სკოლაში ასევე ასწავლიდნენ ცნობილი მხატვრები – ვ. კანდინსკი, კლეე, მონდრიანი, ფაინინგერი და სხვა [4]. მხატვრული ფორმის ძიების პროცესში ექსპერიმენტების შედეგები და მიგნებები მათ გადაჰქონდათ კომპოზიციის პროპედევტიკული კურსის შინაარსში. აქ ისწავლებოდა ჰარმონიის, რითმის, პროპორციების, სიმეტრიის, მასშტაბის, კოლორიტის კანონები. ბაუჰაუზის მთავარი პოსტულატი იყო ახალი ტიპის ხელოვანის აღზრდა, მხატვრის განვითარებული შემოქმედებითი აზროვნებით. ყველა სავარჯიშო მიმართული იყო ინდივიდუალური ძიებებისკენ გამოცდილი მხატვარ-პედაგოგის ხელმძღვანელობით. ასე, რომ კომპოზიციური შემოქმედებითი პრაქტიკაში წარმოადგენდა საკუთარ გამოცდილებაზე დაყრდნობით კომპოზიციური ანბანისა და ფორმაწარმოქმნის ცნებების საფუძველს [5].

შეიძლება ითქვას, რომ ბაუჰაუზის პროპედევტიკა არ არის მთლიანი, დასრულებული სისტემა მკვეთრი მეთოდოლოგიით, მაგრამ ის წარმოადგენს იმპროვიზაციათა ჯაჭვს, რომელიც მისი შემქმნელების ხედვასა და გემოვნებას ეხმიანება.

ბაუჰაუზის სკოლის თითქმის პარალელურად არქიტექტურული პროპედევტიკა ყალიბდებოდა და ვითარდებოდა რუსეთში ВХУТЕМАС-ის (Высшие художественно-технические мастерские) კედლებში XX საუკუნის 20-იანი წლებიდან [6]. ეს იყო უმაღლესი სამხატვრო სკოლა,

რომელმაც მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ახალი მხატვრული კულტურის, თანამედროვე მხატვრული სკოლის, ავანგარდული არქიტექტურის, მრავალი გამოყენებითი ხელოვნების სახეობების, დიზაინის ჩამოყალიბებაში (ილუსტრაცია 4,5).

ამ სკოლის უდიდესი წვლილია საბაზისო პროპედევტიკული კურსების შემუშავება ყველა პროფილური ფაკულტეტისთვის. BXYTEMAC-ის ხელმძღვანელებს შორის იყვნენ როგორც სწავლების ტრადიციული მეთოდების მიმდევრები, ასევე ნოვატორები, რომლებიც ეძებდნენ ახალ გზებს ხელოვნებაში და პედაგოგიკაში (ტატლინი, კანდინსკი, მალევიჩი და სხვა) [7].

ნოვატორული პედაგოგიური პრაქტიკის ფაქტობრივი მხარე ასახულია BXYTEMAC-ის პროგრამულ დოკუმენტებში, სასწავლო მეთოდულ კომპლექსში, კომპოზიციური სავარჯიშოების ფოტოებში, იმ პერიოდის პუბლიკაციებში. ს.ო.ხან-მაგომედოვა შეაგროვა დოკუმენტური მასალა, რამაც დაგვანახა BXYTEMAC-ის წვლილი, შეტანილი XX საუკუნის მსოფლიო მხატვრულ კულტურაში და შესაძლებელი გახდა არქიტექტურული პროპედევტიკის კონცეფციის ანალიზი და განსაზღვრა მისი როლი არქიტექტურული პროფესიული სწავლების თანამედროვე სტრატეგიაში [8].

20-იან წლებში BXYTEMAC-ის მოღვაწეობის პერიოდში მთავარი კამათი იშლებოდა არქიტექტურაში ფორმათწარმოქმნის კონცეფციების გარშემო, რათა გარკვეულიყო მთავარი მეთოდი (კონსტრუქტივიზმი, ფუნქციონალიზმი, რაციო-არქიტექტურა, ახალი აკადემია, არქიტექტურული ორგანიზმების თეორია და ა.შ.). არქიტექტურული ფორმათწარმოქმნის შემოქმედებითი პოსტულატები გადაჰქონდათ სასწავლო პროცესში, პროფესიის დაუფლების მეთოდულ კომპლექსში. ლადოვსკი-კრინსკი-დოკუჩაევის არქიტექტურული პროპედევტიკის სკოლის ბაზას წარმოადგენს რაციო-არქიტექტურის თეორიული საფუძვლები [9]. გოლოსოვის მეთოდის ბირთვია არქიტექტურული ორგანიზმების თეორია [10]. არქიტექტურული ფორმათწარმოქმნის შემუშავება კონსტრუქტივიზმის პოზიციიდან ხდებოდა გინსბურგის, ვესნინის და სხვათა მიერ [11]. სასწავლო კურსი “სივრცის” ავტორები (ვ.ს. ბალხინი, მ.ა. ტურკუსი, მ.პ. კორჟევი, ვ.ფ. კრინსკი, ი.ვ. ლამცოვი) ქმნიდნენ

არქიტექტურული კომპოზიციის ახალ თეორიას, რომელიც მიმართული იყო ობიექტების მოცემულობების შექმნაზე მორფოლოგიური ტიპებისა და მათი ელემენტების სახით, ესთეტიურ კრიტერიუმებზე შემდგომი გასვლით [12]. ასე შეიქმნა საერთო მხატვრული არქიტექტურული პროპედევტიკის საფუძვლები და შეთავაზებულ იქნა არქიტექტურული ფორმათწარმოქმნის თეორიული საკითხები.

30-იან წლებში BXYTEMAC-ისა და ბაუჰაუზის დაშლის შემდეგ არქიტექტურულ-მხატვრული კომპოზიციის გეგმაზომიერი კვლევები საბჭოთა კავშირში განახლდა 60-იანი წლების მე-2 ნახევრიდან, მაშინ, როდესაც აღდგა მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კურსი.

არქიტექტურული ფორმათწარმოქმნის თეორიის განვითარება პედაგოგი არქიტექტორების ძალებით კომპოზიციის მცნებების (სივრცე, მოცულობითი ფორმები, რითმი, პროპორცია და ა.შ.) დაუფლების სხვადასხვა მეთოდების კვლევის პარალელურად ხდებოდა (ვ. მალიგინი, ა. ნესტერენკო, გ. იგნატოვი, ვ. სონიაკი, გ. ნეგაი, უ. კონოვალოვი, ვ. სადონოვი და სხვა) [13,14,15].

უმაღლესი არქიტექტურული განათლების ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიური ბაზა შეიქმნა ნ. ნეჩაევას, გ. ივანოვას, ვ. უსოვის, ვ. მოლორის და სხვათა შრომებში [16,17,18,19].

არქიტექტორის საპროექტო საქმიანობა გამოკვლეულია ფსიქოლოგიური კანონზომიერებების კუთხით, რამაც საფუძველი ჩაუყარა სასწავლო პროცესის დროს სტუდენტების შემოქმედებითი მონაცემების განვითარების პირობებს და პრინციპებს. გამოკვეთილია პროფესიული მცნებების ფორმირების საწყისი ეტაპის მნიშვნელობა, რომელიც განსხვავდება შემდგომი ეტაპებისგან როგორც ფორმით, ასევე შინაარსობრივად.

რეგიონულ სკოლებში, მაგალითად სვერდლოვსკის არქიტექტურის ინსტიტუტში (ა. კოროტკოვსკი, ს. ზაიკინა, ა. სტარიკოვი და ა.შ.) ფორმათწარმოქმნის ტრადიციული მეთოდის საფუძველზე ხორციელდება მოდელირების მეთოდის განვითარება, საპროექტო-კომპოზიციური ქმედებების პროდუქტიული ფორმების გაძლიერებით. არქიტექტურული პროპედევტიკის ფარგლებში თეორიულ საფუძველს და მეთოდურ ფორმას იძენს ორიგინალური მეთოდი, რომელიც

აკავშირებს განზოგადებულ არქიტექტურულ ფორმას რომელიმე კონკრეტული ისტორიული ეპოქის მახასიათებელ ნიშნებთან.

ა. სტეპანოვი, ა. კოროტკოვსკი, ვ. იუვლევი, მ. მეტლენკოვი და სხვები მხატვრული ფორმთწარმოქმნის საწყისი სკოლის პროცედურულ მხარეს განიხილავდნენ, როგორც მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციისა და არქიტექტურული გეგმარების გეომეტრიული მოდელის კავშირს [20,21,22].

მთელი რიგი ავტორებისა ყურადღებას ამახვილებს მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ცალკეულ კომპონენტებზე, მათ შორის სიმეტრიაზე და სხვა. ა.ვ. შუბნიკოვი, ვ. კოპციკი ნაშრომში “სიმეტრია მეცნიერებაში და ხელოვნებაში” სიმეტრიას განიხილავენ, როგორც ჰარმონიის ერთ-ერთ კერძო შემთხვევას - გარკვეულ მათემატიკურ კანონზომიერებებზე დაფუძნებული ნაწილების ურთიერთშეთანხმებულობა მთელის ფარგლებში [23].

ნ. სმოლინას ნაშრომში “სიმეტრიის ტრადიციები არქიტექტურაში” განზოგადებულია არქიტექტურული სიმეტრიის გააზრების გამოცდილება კომპოზიციური აზროვნების და თანამედროვე სამეცნიერო შეხედულებების ჭრილში. ასევე განხილულია სივრცის დანაწევრების და სიბრტყეზე გეომეტრიული აგების ჩვეული მეთოდების სემანტიკა [24].

გ. აზგალდოვი, თავის ნაშრომში განიხილავს ესთეტიკური შეფასების პრობლემებს არქიტექტურული კომპოზიციის კატეგორიებისადმი. ავტორი იძლევა არქიტექტურული კომპოზიციის თითქმის ყველა კატეგორიის მეტრი, რითმი, ნიუანსი, კონტრასტი, სიმეტრია, ასიმეტრია, პროპორციულობა, მაშტაბურობა და სხვა) ქვალიმეტრიული შეფასების შესაძლებლობის მაგალითებს [25].

ს. მალახოვი, ა. დემბიჩი, ვ. უსოვი, ვ. მოორი და სხვები თავის ნაშრომებში იკვლევდნენ სასწავლო ამოცანის გადაწყვეტისათვის საპროექტო-კომპოზიციური ძიების პროცესს. მათ გამოკვეთეს კომპოზიციური პროცესის ზოგიერთი ეტაპი და შემოგვთავაზეს შესაბამისი სავარჯიშოები ამ ეტაპების ათვისებისათვის [26].

არქიტექტურული განათლების მრავალი თეორეტიკოსი და პრაქტიკოსი აღნიშნავს არქიტექტურული გეგმარების მეთოდის

ათვისების ერთიანი ხაზის გატარების სირთულეს - პროპედევტიკიდან, როგორც საბაზისო ეტაპიდან შემდეგ ეტაპამდე, რომელიც აერთიანებს ყველა კონკრეტულ ფაქტორს. არქიტექტურული პროექტის ყველა ელემენტისა და ნაწილის კავშირის მნიშვნელობის სრული აღქმისას, პრაქტიკული რეალიზაცია სერიოზულ მეთოდურ პრობლემად გვევლინება. არქიტექტურული პროპედევტიკის შესწავლის შემდეგ ძალიან ხშირად სტუდენტები განიცდიან გარკვეულ სირთულეებს კონკრეტული თემების პროექტირებაზე გადასვლისას. ა. სტეპანოვი, ნ. ბლოხინი, ბ. ბარხინი, ს. მაღახოვი, ბ. პრონინი და სხვები თავის ნაშრომებში იკვლევდნენ სხვადასხვა დისციპლინების მეთოდურ კავშირს, მათ კოორდინაციას დროისა და შინაარსის მიხედვით [27,28].

მხატვრული ფორმათწარმოქმნის თეორიულ-მეთოდოლოგიური კონცეფციის მდგომარეობის გარკვევისას გამოიყენება მონაცემები დიზაინის სფეროდან. XIX საუკუნის ბოლოს და XX საუკუნის დასაწყისის მხატვრული კულტურა, არქიტექტურის მდგომარეობა, მხატვრული განათლება არაერთი მკვლევარის მიერ განიხილებოდა. მათ კვლევებში ნაჩვენებია შექმნილი კრიზისის დაძლევის, აკადემიური დოგმების ნგრევისა და პედაგოგიკის ახალი პრინციპების ძიების ისტორიული აუცილებლობა (ა. ნეკრასოვი, ა. გაბრიხეესკი, ს. ხან-მაგომედოვი, ი. ნიკოლაევი, ე. რემიზოვა და ა.შ.) [29,30,31,32]. XX საუკუნის მე-2 ნახევარში დიზაინის პრაქტიკის და მხატვრული კონსტრუირების სკოლის განვითარებასთან დაკავშირებით მხატვრული პროპედევტიკა უფრო დასაბუთებული ხდება (გ. მინერვინი, კ. ზენკევიჩი, ე. როზენბლუმი, ა. მუსკაევა და ა.შ.). მათი მოღვაწეობის შედეგად გამოიკვეთა განსხვავებები მიდგომებში არქიტექტურასა და დიზაინს შორის [33,34]. არქიტექტურული კომპოზიციის მეთოდების გამოვლენაში მნიშვნელოვანია შეხედულებები ფორმათწარმოქმნაზე არქიტექტურაში. ლ. პავლოვის, ა. იკონნიკოვის, დ. შვიდკოვსკის, ი. ლეჟავას, ვ. ჰაიტის, ი. არაუხოს, ლე-კორბუზიეს, რ. ბენემის და სხვათა ნაშრომებში წარმოდგენილია როგორც სისტემური თეორიულ-მეთოდოლოგიური შეხედულებები არქიტექტურულ ფორმაზე, ასევე კომპოზიციის ცალკეული კატეგორიების ანალიზი და სტილის წარმოქმნის ასპექტები [35,36,37]. ამ საკითხთან პირდაპირ კავშირშია მეცნიერული ცნებები,

სადაც კომპოზიციაში აქცენტი გადატანილია შედეგიდან თვით ქმედებაზე (ვ. გროპიუსი, ლე-კორბუზიე, ნ. ლადოვსკი, ჯ.კ. ჯონსი, ვ. გლაზიჩევი, ბ. ბარხინი, უ. სომოვი, ს. მაღახოვი). ამ ცნებების საფუძველზე შესაძლებელი ხდება მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის პროპედევტიკული მასალის გააზრება [26,28,38].

ქმედების (მოღვაწეობის) თეორიის ცნებები შესაძლოა გახდეს საფუძველი პროფესიული და შემოქმედებითი საშუალებების გადატანისა სასწავლო სიბრყეში (ს. რუბინშტეინი, ა. ლეონტიევი, პ. გალპერინი, მ. კაგანი, ვ. დავიდოვი და სხვა). ქმედების თეორია იხილავს ქმედების სტრუქტურას, მის სახეობებს, (მათ შორის საპროექტო გეგმარებითს), ათვისებისა და ასახვის მექანიზმებს, მეთოდოლოგიის მნიშვნელობას ამ პროცესში [39,40,41,42].

სხვა შემთხვევაში არქიტექტურულ პროპედევტიკას განიხილავენ, როგორც რაციო-არქიტექტურის კონცეპტუალურ პოსტულატს (ლადოვსკის სკოლა) და საერთოდ, როგორც შემოქმედებით-საბაზისო ინსტრუმენტს უახლესი დროის არქიტექტურული სტილის შემუშავებაში.

ე. რემიზოვას შეთავსებული აქვს BXYTEMAC-ის და ბაუჰაუზის ფორმალური პროპედევტიკული დისციპლინები კომპოზიციური მუშაობის ფორმალურ მეთოდებთან [30]. იგი თვლის, რომ ჩვენ დროში ჩამოყალიბდა კომპოზიციური აზროვნების ახალი ტიპი – ისტორიულ-ასოციაციური, მეტაფორული, სასცენო-დრამატურგიული, რასაც შედეგად უნდა მოჰყვეს არქიტექტურული კომპოზიციის საბაზისო ელემენტების შეცვლა [43,44].

ა. იკონნიკოვი პროპედევტიკაში ასევე ხედავს 20-იანი წლების რაციონალური არქიტექტურის მხატვრული კონცეფციის გამოხატულებას.

საქართველოში არქიტექტურული კომპოზიციის კურსის სწავლების მეთოდის ძიებები დაიწყო 1970-იან წლებიდან.

ე. ფიფიას წიგნი “არქიტექტურული კომპოზიციის შესავალი” იმ მეთოდის წარმოჩენის პირველ მცდელობას წარმოადგენს, რომელიც დამკვიდრდა XX საუკუნის 70-იან წლებში და გარკვეული სახეცვლილებებით მოვიდა დღემდე [45]. ეს მეთოდიკა ახლოს დგას

МАРХИ-სა (Московский архитектурный институт) და სხვა საბჭოთა არქიტექტურული სკოლების მეთოდოლოგებთან. სწავლების პრინციპია – პრაქტიკიდან თეორიისაკენ და ჰარმონიის კანონების თანდათანობით შემეცნებისაკენ. შემუშავებულია პრაქტიკული სავარჯიშოების სისტემა, რომელიც დაყოფილია ოთხ ჯგუფად და დღემდე წარმოადგენს მოცულობით - სივრცითი კომპოზიციის სწავლების საფუძველს საქართველოში.

- **პრაქტიკული სავარჯიშოების პირველი ჯგუფი:**
სიბრტყითი შავ - თეთრი კომპოზიციების შექმნა, მკვეთრად გამოხატული გეომეტრიზმით.
სავარჯიშოების მიზანია – სივრცის აგებისა და ორგანიზაციის კანონების შეცნობა.
- **პრაქტიკული სავარჯიშოების მეორე ჯგუფი:**
სიბრტყითი კომპოზიციების შექმნა, რომლებიც გამოირჩევა ფერთა სიუხვით, მოტივებისა და მოხაზულობის მრავალფეროვნებით.
სავარჯიშოს მიზანია - ფერის შესაძლებლობათა შეცნობა არქიტექტურულ შემოქმედებაში.
- **პრაქტიკული სავარჯიშოების მესამე ჯგუფი:**
მოცულობითი კომპოზიციები, კომპოზიციები სივრცეში, რომლებიც გამოირჩევიან მრავალფეროვანი ტექტონიკური ფორმებით.
სავარჯიშოს მიზანია – სივრცითი ფორმაწარმოქმნის კანონების არსში ჩაწვდომა
- **პრაქტიკული სავარჯიშოების მეოთხე ჯგუფი:**
სივრცითი მრავალპლანიანი კომპოზიციების შექმნა, რომლებიც გამოირჩევა მოცულობითი ფორმების ტექტონიკით, ფერთა სიუხვით და მოტივებისა და კონფიგურაციების მრავალფეროვნებით.
სავარჯიშოს მიზანია - თანდაქვემდებარებული ფორმებისა და სივრცეების ორგანიზაციის კანონების შეცნობა, კომპლექსის, ანსამბლის, როგორც მთლიანის, ერთიანის მცნებების გაცნობა.

შ. ბოსტანაშვილის მეთოდოლოგიის კურსი („არქიტექტურული კომპოზიციისა და დაპროექტების მეთოდოლოგიის“ სწავლების შესახებ), მიზნად ისახავს საგანთა ფარულ მეტაფიზიკურ არსში შეღწევის სურვილს, ახალ ფასეულობათა დანახვას და წარმოჩენას [46]. მისი კვლევის საგანია გაარკვიოს რა არსებითი კავშირებია კომპოზიციისა და ხელოვნური გარემოს ფორმირების პროცესს შორის, ანუ შეიძლება თუ არა შეიქმნას დაპროექტებისათვის მეთოდოლოგიური კომპოზიციური საწყისზე.

3. ნაშრომის შედეგები

3.1 XX საუკუნის მეორე ნახევარის უცხოეთის არქიტექტურულ სკოლებში არქიტექტურული პროპედევტიკის ფორმირების ტენდენციების ანალიზი

თეორიული ანალიზისა და მეთოდური დასკვნებისათვის მნიშვნელოვანია ემპირიული მასალა, რომელიც ასახავს იმ არქიტექტურული სკოლების წამყვანი უცხოელი პრაქტიკოსების პედაგოგიურ გამოცდილებას, რომლებიც კომპოზიციის სწავლებისთვის პროპედევტიკურ მეთოდს იყენებენ.

დასავლეთის არქიტექტურულ სკოლებში არქიტექტურულ-კომპოზიციური ოსტატობა, ისევე, როგორც საინჟინრო-კონსტრუქციული განათლება ძალზე მნიშვნელოვანი და ყურადსადეგია. კონკურენცია აიძულებს არქიტექტურული განათლების ხელმძღვანელებს დიდი პასუხისმგებლობით მოეკიდონ მეთოდური და ორგანიზაციული საკითხების გადაწყვეტას და სწავლების მეთოდური პრინციპების დახვეწას, მათ შორის დისციპლინებს პროპედევტიკური ციკლიდან.

მსოფლიოში არქიტექტურული განათლება წარმოადგენს სხვადასხვა მეთოდის მრავალფეროვან სპექტრს, ამასთან, სპეციალური ლიტერატურისა და პრესის ფურცლებზე, არქიტექტურული განათლებისა და პროპედევტიკის შესახებ ძალიან მცირე ინფორმაცია ქვეყნდება. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ არქიტექტურული სკოლების სასწავლო პროგრამები არ არის სტაბილური, ხშირად განიცდის მოდიფიკაციას. ზოგიერთი სკოლა მუდმივი ძიებისა და ექსპერიმენტის პროცესში იმყოფება. ასეთ პირობებში არ არსებობს საშუალება სასარგებლო მეთოდური გამოცდილების ფიქსირებისა და წარმატებული ვარიანტების შენარჩუნებისა მომავალი თაობებისათვის.

ზოგიერთ ქვეყანაში პრინციპული მოსაზრებების გამო სასწავლო პროცესში არ იყენებენ სახელმძღვანელოებსა და მეთოდურ მითითებებს. ისინი იყენებენ მოდელს, სადაც მიმდინარეობს

ურთიერთობის ცოცხალი პროცესი მოსწავლესა და არქიტექტორს შორის. ამ შემთხვევაში იკარგება შემოქმედებითი მიგნებებისა და მათი განმტკიცების კვალი.

პროფესიონალი მეთოდისტები, რომლებიც მიზანდასახულად მუშაობენ არქიტექტურული პროპედევტიკის მიმართულებით, უფრო მაღალ დონეს აღწევენ თავიანთი საქმის რეალიზაციაში, ვიდრე პრაქტიკოს-არქიტექტორები, რომლებიც ეპიზოდურად ერთგებიან პედაგოგიურ მოღვაწეობაში. მთლიანობაში, ვლინდება ევროპული ტენდენცია, რომელიც გამომდინარეობს ბაუჰაუზისა და BXYTEMAC-ის გამოცდილებიდან.

არქიტექტურული პროპედევტიკის მრავალი კონკრეტული პროგრამა ატარებს მკვეთრად გამოკვეთილ საავტორო ხასიათს და დაკავშირებულია წამყვანი არქიტექტორების სახელებთან (ა. რუუსუვეური, კ. რიმერი, რ. ლედერბოგენი და სხვა).

განსაკუთრებით ყურადღებას იმსახურებს უცხოური სკოლის ის პროპედევტიკური კურსები, რომლებიც გამოირჩევა მეთოდური პრინციპების მთლიანობითა და ფორმალური დავალებების თავისებურებით.

ფინეთში, ჰელსინკის უმაღლესი ტექნიკური სკოლის არქიტექტურის ფაკულტეტზე XX საუკუნის 60-70-იან წლებში პროფესორმა ა. რუუსუვეურიმ შეიმუშავა არქიტექტურული პროპედევტიკის კარგად ცნობილი კურსი, რომელიც მიზნად ისახავს ხელოვნების სწავლების მიახლოებას ზუსტ მეცნიერებასთან. ეს პროგრამა გათვლილია სწავლების ორ სრულ წელიწადზე და გამოირჩევა მასალის მთლიანობით და კომპოზიციური ნამუშევრების ხარისხით, რაც მეტყველებს ამ დისციპლინის ხელმძღვანელებისა და მათი აღსაზრდელების მაღალ ესთეტიკურ გემოვნებაზე (ილუსტრაცია 6).

პრაქტიკული მომზადების მთავარი მიზანია - სივრცის, როგორც არქიტექტურის სპეციფიკური მხატვრული მასალის, მნიშვნელობისა და როლის ახსნა სტუდენტებისათვის. სავარჯიშოები ფორმალურ-ანალიტიკური და შემოქმედებითი ხასიათისაა და იკვლევს დაძაბულობებს, მოცულობების გაწონასწორებას, რითმულ კავშირებს, კომპოზიციური მთლიანობისა და მეტყველი ფორმის მისაღწევად.

პროგრამის პირველი მოსამზადებელი ციკლი ორიენტირებულია აბსტრაქციის მაღალ დონეზე, ესემა კომპოზიციის ფართო ასპექტებს და არ არის პირდაპირ კავშირში არქიტექტურასთან. ამ ციკლის სავარჯიშოები მოგვაგონებს XX საუკუნის დასაწყისის კუბისტურ-ფუტურისტულ და მოქანდაკეების უსაგნო ნამუშევრებს. აქ ყურადღების ცენტრშია კომპოზიციური მთლიანობა და კომპოზიციური ხერხების მნიშვნელობა. ეტიუდებში თითქმის არ არის არქიტექტურული ასოციაციები, ვინაიდან კომპოზიციის ფორმირებაში აქტიურად არ არის ჩართული სივრცითი კომპონენტი და სრულდება ორგანზომილებიან ზედაპირზე. მოსამზადებელი ციკლის შემდეგი დავალებები აგებულია წინა სქემების მიხედვით, მართკუთხა აგებიდან თავისუფალ ფორმათწარმოქმნამდე. წინა სავარჯიშოებისგან განსხვავებით, აქ უკვე მთავარი როლი ენიჭება სივრცითი ელემენტის გამოყენებას. ვიზუალურად ეს სავარჯიშოები უახლოვდებიან არქიტექტურულ სახეებს.

მეორე ციკლში უკვე ერთევა ძალიან მნიშვნელოვანი დეტალი. დავალებებს აქვს კონკრეტული არქიტექტურული ფონი, რაც გულისხმობს:

1. გარკვეული ზომების, პროპორციების და ადამიანის არსებობის გათვალისწინებას;
2. “ადგილის”, როგორც არქიტექტურულ-სივრცითი ცნების შემოღებას, რომელიც ზეგავლენას ახდენს ადამიანზე და იწვევს მასში გარკვეულ შეგრძნებებსა და ემოციებს.

მეთოდთა ითვალისწინებს ამოცანის გართულებას - კომპოზიციის ელემენტების რიცხვი მატულობს გავლილი სავარჯიშოების რიცხვის ზრდასთან ერთად. პირველ სავარჯიშოებში ასეთ საწყის ელემენტებს წარმოადგენს წერტილები (სფეროები), შემდეგ ხაზები და სიბრტყეები. მნიშვნელოვანია ერთიანი მეთოდური ხერხი ყველა ამოცანის დასმის დროს: ყველა შემდგომი მიზნის მისაღწევად პირველ ეტაპზე მოცემულია ერთი და იგივე კუბური სივრცითი ერთეული, რომლის მოცულობა მიახლოებით უდრის ინდივიდუალური 2-3 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის პარამეტრებს. სავარჯიშოებში მნიშვნელოვანია გადასვლა აბსტრაქციიდან კონკრეტულზე. თავდაპირველად, შენობაში

შემოდის მასშტაბი ადამიანთან მიმართებაში, შემდგომ გამოიყენება ისევ მოცემული კუბი, რომელიც იყოფა, როგორც საცხოვრებელი ერთეული. მეტი გამომსახველობისათვის რეკომენდებულია არქიტექტურული ფორმის გამოვლენა გარე და შიდა განათების გამოყენებით. იმისათვის, რომ სტუდენტების ყურადღება კონცენტრირებული იყოს კომპოზიციის სივრცით ასპექტებზე, ყველა საგარჯიშო სრულდება მაკეტებში, რომლებიც მზადდება მხოლოდ თეთრი მუყაოსგან.

ბელგია – ტურნეს არქიტექტურის უმაღლესი სკოლა.

ფლორან სორი, არქიტექტურის საწყისი განათლების პროგრამის ერთ-ერთი ავტორი თვლის, რომ ძალიან ხშირად სტუდენტებს სთავაზობენ არქიტექტურული თემების შესრულებას, რომელთა გადასაწყვეტად საჭიროა უკვე მნიშვნელოვანი ცოდნა. იგი მიიჩნევს, რომ ამ მეთოდს სტუდენტი არ მიჰყავს საკუთარი დამოუკიდებელი გადაწყვეტისაკენ, ვინაიდან მის წინაშე დასმული ამოცანა ზედმეტად რთულია. ის პირიქით, ზღუდავს მის წარმოსახვას. ფლორან სორი თვლის, რომ მისი პროგრამა ეს არის გზა სტუდენტის ვიზუალური ნიჭის განვითარებისკენ, სანამ ის არ ისწავლის მხატვრულ ხედვას. სწავლების პირველივე ეტაპზე უნდა იქნას შეტანილი ამოცანები, რომლებიც განუვითარებენ სტუდენტს კომპოზიციის შეგრძნებას. ამიტომაც, სწავლების პირველ წელს აქცენტი კეთდება სტუდენტში სათანადო აღქმის და გრძნობით შესწავლის ჩვევების განვითარებაზე. ასეთი მეთოდი განსხვავებული პროგრამების შეთავსების გზით ასწავლის არქიტექტურული პლასტიკის ხედვას და არქიტექტურული აზროვნების სინთეზს (ილუსტრაცია 7).

სტუდენტში ვიზუალური შესაძლებლობების განვითარების მეთოდიკა გულისხმობს დავალებების შესრულებისა და განხილვის კოლექტიურ ხერხებს, ის ერთი და იგივე კომპოზიციური ამოცანის მრავალი გადაწყვეტის დემონსტრირების საშუალებას იძლევა. ავტორი აფიქსირებს ყურადღებას საგარჯიშოების სამ ტიპზე:

1. ფოტომასალის შეგროვება, რომელიც ძირითადად ეხება ბუნებრივ ელემენტებს. სტუდენტის ყურადღება გამახვილებულია ელემენტებზე, ნაწილებზე, რომლებიც ქმნიან გამოსახულების

სიუჟეტს. იმავდროულად ხდება იმ კავშირების ანალიზი, რომლებიც აერთიანებენ ნაპოვნ ელემენტებს მთლიან კომპოზიციაში;

2. ბუნებრივი ელემენტების ანალიზი, მათთან შესებით გამოწვეული შეგრძნებების საშუალებით. ირკვევა, თუ როგორ არიან დაკავშირებული ერთმანეთთან და როგორ გავლენას ახდენენ საგნის წარმოდგენაზე მხედველობითი და აღქმითი შეგრძნებები;
3. დავალება ეძღვნება არჩეული ბუნებრივი ელემენტის ფერის ანალიზს.

შემდგომი სავარჯიშოები ორიენტირებულია სივრცის ფაქტორის შესწავლაზე. სტუდენტები ასრულებენ მოცულობით-სივრცით კომპოზიციებს მაკეტებში. ისინი იყენებენ მოცემული მოდულირებული პანელების ნაკრებს ან სხვადასხვანაირად ყოფენ განსაზღვრულ სივრცეებს. საინტერესოა, რომ წარმატებულად შესრულებული კომპოზიციების რეალიზაცია ხდება ნატურაში ადამიანის მასშტაბის შესაბამისად, რისთვისაც იყენებენ რამდენიმე მეტრის სიმაღლის სპეციალურ სახელოსნოებს.

სხვა სავარჯიშოში მოცემული სივრცე იქცევა ლაბირინთად. სპეციალური ელემენტების დახმარებით და ამ სივრცის დამატებითი დაყოფით და შეცვლით ნაჩვენებია გზა ლაბირინთის გასასვლელისკენ. გასასვლელის მიმართულების შეგრძნება მიღწეულია მოცულობითი აგების დინამიკით და ჩართული ელემენტების ორიენტირებით.

სამუშაოების კიდევ ერთი სახეობა მიზნად ისახავს შეგრძნებების საშუალებით პლასტიკის მიღწევას. სრულდება რომელიმე კონკრეტული არქიტექტურული ძეგლის ანალიტიკური მოდელი, რომლიდანაც ამოღებულია რომელიმე ერთი ფორმალური მხარე, მაგალითად რითმული სტრუქტურა, ფერი, გეომეტრიული მასები და ა.შ.

შევიცარია - არქიტექტურის განყოფილება, ფედერალური პოლიტექნიკური სკოლა ციურიხში.

პროგრამა მიმართულია, უმაღლეს არქიტექტურის სკოლაში პროპედევტიკული კურსის სისტემატური სწავლებით სივრცითი აზროვნების განვითარებაზე (ილუსტრაცია 8). კონკრეტული საპროექტო ამოცანის დასამადე სტუდენტმა უნდა აითვისოს მარტივი მოცულობითი

ელემენტების სივრცითი შეთავსების შესაძლებლობები. ავტორები ხაზს უსვამენ სტუდენტებში პირველ რიგში შეგრძნებითი აზროვნების გამოცდილების განვითარებას. საგარჯიშოების ხასიათი მეტყველებს იმაზე, რომ დიდი ყურადღება ეთმობა კომპოზიციის გამომსახველობას:

1. მოცემული კუბი უნდა დამუშავდეს გარკვეული ფორმალური იდეის მიხედვით. კომპონენტების შედარება ხდება მეტრის, კონტრასტის, სიმკვრივის, ურთიერთშედწევის საფუძველზე. სხვა ამოცანა მოითხოვს მოცემული ფორმის დაყოფას, მოდელირებას;
2. მოგონი ნადის კურსიდან აღებული საგარჯიშო “ნეგატივი”-ს და “პოზიტივი”-ს თემაზე.
3. ორი კომპოზიციის შედარება - სივრცითის და პლასტიურის (სიბრტყითი რელიეფები, რომლებსაც მსგავსი მოტივე აერთიანებთ). აქ ხდება სივრცეში პირველი გასვლის დემონსტრირება. კომპოზიციური ამოცანის გადაწყვეტა დაკავშირებულია მისი გამოსატვის ხერხთან.

ერთი ამოცანა ითხოვს მის წინასწარ გადაწყვეტას მაკეტის შესრულებისას და შემდგომ მის ფიქსირებას გრაფიკაში – ესკიზებში, ორთოგონალურ პროექციებში, პერპექტიულ ჩანახატებში და ა. შ.

შემდეგი ამოცანა ითხოვს პირიქით – თანმიმდევრობის შეცვლას. ის ჯერ წყდება გრაფიკულად და მხოლოდ მერე სრულდება მაკეტში.

პროგრამის ავტორის აზრით კომპოზიციური ამოცანის ასეთი ხერხები უფრო ეფექტურად ანვითარებს სტუდენტის სივრცით წარმოსახვას.

შედეგითი – შედეგითის არქიტექტურული სკოლები სწავლების დაწყებით ეტაპზე ფართოდ იყენებენ კომპოზიციური მომზადების მეთოდებს განყენებულ მასალაზე (ილუსტრაცია 9). სანამ მესამე კურსზე დაიწყება არქიტექტურული დაპროექტების შესწავლა, სტუდენტებს სთავაზობენ კომპოზიციური ხასიათის პრაქტიკული საგარჯიშოების ციკლის შესრულებას. აქ განიხილება კომპოზიციის პლასტიური და სივრცითი ფაქტორები. მოცულობითი ფორმის პლასტიური თვისებები ისწავლება რელიეფური ზედაპირის კომპოზიციის შესრულების დროს. ეს ნამუშევრები მოგვაგონებს სკულპტურულ-დეკორატიულ მოტივებს, რომლებიც აბსტრაქტულ

ხასიათს ატარებენ. ყველა ამ კომპოზიციაში იგრძნობა მკვეთრი ფორმალური იდეა, რომელიც უზრუნველყოფს მის ერთიანობასა და მთლიანობას. ასეთი კომპოზიციები სრულდება თაბაშირში. სივრცითი კომპოზიციები წარმოადგენენ მოცემული სივრცის გაფორმებასა და დაყოფას შემზღუდავი გამჭვირვალე და გაუმჭვირვალე წახნაგებით. გამყოფი ელემენტების სახით გამოიყენება უმარტივესი გეომეტრიული ფორმები: სფეროები, ცილინდრები, კონუსები და სხვა, ასევე სხვადასხვა ბრტყელი ფიგურები და ხაზები. რიგ სავარჯიშოებში იყენებენ კონკრეტულ მასალას: თუნუქს, ხეს, პლასტმასს და სხვა. იკვლევენ მათი ზედაპირების თავისებურებებს, მასალის ფიზიკური თვისებების გავლენას მოცულობითი ფორმის ხასიათზე.

სასწავლო პროგრამაში ასევე შედის სავარჯიშოები, რომლებიც ანვითარებენ სტუდენტის კომბინატორიკულ აზროვნებას. კურსში ასევე ჩართულია რიგი სავარჯიშოებისა, რომლებიც მიმართულია ფერადი კომპოზიციის ათვისებაზე. ამასთან ერთად არსებობს მცდელობა ფერადი კომპოზიციის განხილვისა მოცულობით–სივრცით კომპოზიციასთან ერთად. (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტის პროგრამაშიც დასმულია მსგავსი ამოცანები) [47].

საწყისი კომპოზიციური მომზადება განყენებულ მასალაზე წარმოადგენს შესავალი კურსის მხოლოდ ერთ ნაწილს, პარალელურად დამატებით ხორციელდება გრაფიკული მომზადება.

რიგი დასავლური სკოლებისათვის (მაგალითად ჩეხეთი, სლოვაკეთი, ნორვეგია და სხვა) დამახასიათებელია ფორმათწარმოქმნის კანონზომიერებების შესწავლის ორგანიზება კონსტრუქტორულ ლოგიკასთან კავშირში. ასეთი მეთოდური მიდგომა იძლევა საინტერესო შესაძლებლობებს კომპოზიციური დავალებების დასმისას და ამავდროულად ქმნის პირობებს სტუდენტების სივრცითი წარმოსახვის ჩვევებისა და შემოქმედებითი ფანტაზიის აქტიური ვარჯიშისთვის.

სლოვაკეთში, ბრნოში დისციპლინაში “შესავალი პროექტირებაში” არქიტექტურული კომპოზიციის პრინციპები ასევე ისწავლება სტრუქტურირების თეორიის მასალაზე. პრაქტიკული დავალებები გულისხმობს რამდენიმე კონსტრუქციული მაკეტის

შესრულებას, რითაც სტუდენტები შეიცნობენ არქიტექტურული ფორმის აგების რაციონალურ და ემოციურ-მხატვრულ პრინციპებს. პირველ რიგში ყურადღება ექცევა ზედაპირის სტრუქტურის, რელიეფისა და სივრცის შესწავლას, როგორც ბაზას გეომეტრიული გარდასახვებისათვის. ასევე ყურადღება ექცევა დეტალებს, როგორც ფორმის ცალკეულ ელემენტებს. ამ სავარჯიშოებში აუცილებელია ფერის გამოყენება (ილუსტრაცია 10).

პროპედევტიკული კურსებისთვის გაკეთებული კომენტარების კითხვისას იშვიათია მხატვრული სპეციფიკის მითითება, პირველ რიგში აქცენტი კეთდება სივრცითი აზროვნების განვითარების მიზანზე და თანამედროვე არქიტექტურაში სივრცითი ფაქტორის გაცნობიერებაზე. ისეთ მახასიათებლებზე, როგორცაა სილამაზე, ესთეტიკური გამომსახველობა ან საერთოდ არ ლაპარაკობენ ან შემთხვევით ახსენებენ მათ. ასე რომ, ეს მიდგომა ახლოს დგას ნ. ლადოვსკის მეთოდთან, სადაც ის საერთოდ არ საუბრობს ფორმის სილამაზეზე.

გერმანია – (დასავლეთი და ყოფილი აღმოსავლეთი)

გერმანული არქიტექტურული სკოლების უმრავლესობა საწყის განათლებას ანხორციელებს მეთოდებით, რომლებშიც ჩართულია არქიტექტურული პროპედევტიკის იდეები, ანუ ეყრდნობა არქიტექტურული ფორმების ელემენტების კომპოზიციურ და ფორმალურ ანალიტიკურ კვლევას. მიუხედავად იმისა, რომ ამ კურსების ავტორები ცდილობენ არ გაუსვან ხაზი მათი პროგრამების კავშირს ბაუჰაუზთან, მრავალი სასწავლო კომპოზიციის მსგავსება აშკარაა.

ქალაქ *კარლსრუეს სკოლის* კომპოზიციის საფუძვლების კურსის პროგრამა, რომლის ხელმძღვანელია პროფ. ლედერბოგენი (კარლსრუეს უნივერსიტეტი, არქიტექტურის ფაკულტეტი), გათვლილია ოთხ სემესტრზე – ორ სასწავლო წელზე. თეორიული ნაწილი მოიცავს არქიტექტურული კომპოზიციის ზოგად საკითხებს, მუშავდება შემდეგი თემები: ადამიანი და მეტრი, ზედაპირი და ფერი, სივრცითი სტრუქტურები, კოორდინაცია, დროებითი სტრუქტურები, ადამიანი და სივრცე, გარე სივრცე. თანმიმდევრულად მუშავდება შემდეგი თემები: ფერი, ფორმა, გარე ზედაპირი, კოორდინაცია, კავშირები, სივრცე [48].

შესამჩნევია მრავალი არქიტექტურული სკოლისთვის დამახასიათებელი კომპოზიციური შინაარსის განვითარების ორგანოზომილებიანი სიბრტყის (ზედაპირის) სამგანზომილებიანზე გადასვლის ლოგიკა. უპირველეს მიზნად ითვლება სტუდენტის ყურადღების ორიენტირება არქიტექტურული ფორმის სივრცით ფაქტორებზე (ილუსტრაცია 11).

ყოველი თემის დამუშავება ხდება თეორიული მასალის მიწოდებით კომპოზიციური პრაქტიკუმის პარალელურად.

პროფესორ ლედერბოგენის პროპედევტიკულ დისციპლინაში გამოიყოფა რამოდენიმე საკვანძო მომენტი.

თემაში **“ფერი და ფორმა”** დიდი ყურადღება ეთმობა ფერწერასა და გრაფიკას. ეს მასალა სასარგებლოა, ვინაიდან ეხება უნივერსალურ კომპოზიციურ ცნებებს. პრაქტიკული თვალსაზრისით, განსაკუთრებით საინტერესოა ამოცანა – ფორმის გამოკვეთა (იზოლირება) მისი გარემოცვიდან, მისი თვისებების კვლევა და საკუთარი ორიგინალური დახასიათებების გამოვლენა [49].

თემაში **“გარე ზედაპირი”** ყურადღება გამახვილებულია ფორმის აღქმის პრობლემაზე – მხედველობითი, აღქმითი. გლუვი და უხეში, ამოხეჩილი და ჩახეჩილი ზედაპირების შეგრძნება გადმოიცემა ცდებში, რომლებიც სრულდება ორ განზომილებაში ხაზების და ფერის საშუალებით.

კომპოზიციური ამოცანების მაგალითები:

1. დაუპირისპირეთ მოცემული სივრცის შიგნით მშვიდი ფორმა მოძრავ არარეგულარულს. ელემენტები უნდა იზრდებოდეს სიბრტყიდან და არ უნდა იყოს მასზე დასმული;
2. შეეცადეთ “ლანდაშაფტში” ჩართოთ “აგებული ელემენტები”;
3. მოახდინეთ რელიეფის, როგორც სამგანზომილებიანი პროექციის, ვარირება ხაზოვანი სიბრტყითი ან ფერადი საშუალებებით.

ამოცანა **“კოორდინაცია”** (პირობითი სახელი) თავისი თეორიული შინაარსით და კომპოზიციური სავარჯიშოების ხასიათით იძლევა საშუალებას ვივარაუდოთ, რომ აქცენტი კეთდება ფორმის ელემენტების ასახვის თავისებურებებზე, კოორდინატულ პროექციებში. სავარჯიშოებში ეს საპროექციო კავშირები უნდა გამოიხატოს

გაჭიმული ძაფების სახით. ავტორების აზრით ამით მაქსიმალურად მიიღწევა კომპოზიციაში ჩართული ფორმების, სივრცითი ურთიერთობების და კავშირების შეცნობა.

თემას “კავშირები” გააჩნია კონსტრუქციულ-სტრუქტურული და კომბინატორული მიმართულება. აქ პრაქტიკულად იკვლევენ იმ ელემენტების თვისებებს, რომლებისგანაც იკრიბება გამომსახველობითი სივრცითი სტრუქტურები. ასევე იძლევა მათი ურთიერთდაკავშირების, კვანძებში შეერთების ორიგინალური ხერხების მოფიქრების საშუალებას. ეს არის საუკეთესო მეთოდი კონსტრუქციული და სივრცითი აღქმის განვითარებისთვის.

თემები “სხეულები” და “სივრცე” არის პირდაპირ დაკავშირებული არქიტექტურასთან და აქცენტირებას უკეთებს მის ცალკეულ მნიშვნელოვან მომენტებს. კომპოზიციური დავალებების შერჩევის ტაქტიკა და მათი ჩატარება არის ძალიან თავისებური. მოცულობების ფორმათწარმოქმნაში განიხილება ახლოს მდებარე სხეულების და სივრცული ინტერვალების კომპოზიციური დამოკიდებულების საკითხი. ეს სიცარიელები განისაზღვრება, როგორც “მოძრაობის სივრცე”, ე. ი. სივრცე ადამიანის გადაადგილებისთვის. ზუსტად აქედან მოდის დახასიათებების დანიშნულება “ფორმა – ადამიანი”. ამ კომპოზიციური ხერხების გაგებისთვის შეთავაზებულია შემდეგი სავარჯიშოები:

1. დაადგინეთ მარტივი ჩაკეტილი სხეულის მოხაზულობა;
2. შეცვალეთ საწყისი ფორმა დაყოფის შესაბამისად, შემდეგ მოახდინეთ ცალკეული ნაწილების დეფორმაცია ისე, რომ ისინი გახდნენ დამოუკიდებელი, აღარ მიუდგნენ ერთმანეთს და შექმნან შუალედური სივრცეები;
3. ააგეთ ჩაკეტილი პლასტიური სახე, რომელიც შედგება სტატიური და მობილური ელემენტებისგან. ყურადღება უნდა მიექცეს მოძრაობის სივრცეს და სურათის მუდმივ ცვალებადობას, რომელიც განისაზღვრება მოძრავი სხეულის ბრუნვითა და ქანაობით.

თემა “სივრცე” წარმოადგენს დასკვნით ეტაპს, კომპლექსურ არქიტექტურულ დაგეგმარებაზე გადასვლის წინ. თეორიულ ასპექტში იხილება ცნებები: შიდა სივრცე, ფერი სივრცეში, სინათლე სივრცეში.

პრაქტიკული საგარჯიშოების მაგალითები:

1. შექმენით მარტივი დახურული სივრცე ნახვრეტების განსაზღვრული რაოდენობით, სინათლის შემოდგომის მიზნით. ამ ცარიელ სივრცეში განათავსეთ შედარებით მოზრდილი პლასტიური ობიექტები ისე, რომ მათი განლაგების ცვლილებისას შეიცვალოს შიდა სივრცის სახე;
2. გამოსახეთ სივრცე გეგმებში და ჭრილებში. პლასტიური ბირთვის დამატებით, დიობებიდან დღის სინათლის შეყვანით და მისი შეცვლით ხელოვნური განათებით, შესძინეთ ამ სივრცეს განზომილება. დაადგინეთ ყველაზე მომგებიანი პერსპექტივისტული აღქმის წერტილები, შემდეგ თქვენი გეგმების მიხედვით სივრცითი წარმოდგენების კონტროლისთვის ააგეთ მოდელი.

ვაიმარის არქიტექტურულ სკოლაში, რომელსაც დიდი მხატვრული ტრადიციები გააჩნია, პროპედევტიკას ყოველთვის დიდი ყურადღება ეთმობოდა, მაგრამ დროთა განმავლობაში წამყვანი ხელმძღვანელების შეცვლასთან ერთად, მისი განხორციელების კონკრეტული ფორმები აშკარად იცვლებოდა (ილუსტრაცია 12).

პროპედევტიკული კურსის შექმნაში დიდი წვლილი მიუძღვის პროფესორ კიუნს – პროფესორს მოქანდაკეს. მისი ხელმძღვანელობის პერიოდში კომპოზიცია ისწავლებოდა არა არქიტექტურის, არამედ “სამშენებლო პლასტიკის” კათედრაზე. განათლების პროცესს ძირითადად ჰქონდა პრაქტიკული მიმართულებები, არ ისწავლებოდა თეორია. მხატვრული ფორმის კანონები სტუდენტების მიერ იხსნება და შეიცნობა გარკვეული შემოქმედებითი ამოცანის შესრულების დროს. საგარჯიშოების უმრავლესობა დასმულია განყენებულად და აქვთ მსგავსება აბსტრაქტულ სკულპტურებთან. მასალა, რომლისგანაც ისინი სრულდება (თაბაშირი) მატებს მათ მსგავსებას. ეს მსგავსება უფრო საგრძნობი ხდება გამოყენებული მასალის გამო – თაბაშირი, მოქანდაკეების მასალა. ყოველ შესრულებულ საგარჯიშოში არსებობს კომპოზიციური აზრი, რომელიც პირდაპირ აკავშირებს მას არქიტექტურული გამომსახველობითი ფორმის აგების ხერხებთან.

ზოგიერთი სავარჯიშოს შინაარსი:

1. რამდენიმე გეომეტრიული სხეულისგან მოცულობითი კომპოზიციის შედგენა;
2. მოცემულია განყენებული კომპოზიცია სიბრტყეზე. საჭიროა ამ კომპოზიციის ასახვა მოცულობაში;
3. მოცულობითი გეომეტრიული ფორმის ან ჯგუფის წარმოდგენა რელიეფის სახით;
4. რელიეფური სიბრტყის (მართკუთხედი) დაყოფა; ფორმის სისქის და ხასიათის გადმოცემა სხვადასხვა დამუშავების ხერხით;
5. მოცემულია რამდენიმე ცილინდრი. საჭიროა მათი გამომსახველობითი შეთავსების პოვნა;
6. მოცემულია მარტივი მოცულობითი ფორმა (პარალელეპიპედი). მისი სისქის და ხასიათის გამოვლენა სხვადასხვა დამუშავების გზით;
7. კედლის ფრაგმენტის დეკორატიული გადაწყვეტა. კომპოზიციის შექმნა ერთი ელემენტის, როგორც მოდულის საშუალებით, მისი გადაადგილების გამოყენებით.

ამას გარდა, შემოთავაზებულია სხვა სავარჯიშოებიც, რომლებიც ახლოა თავისი შინაარსით ზემოთჩამოთვლილთან, მაგრამ უფრო რთულია: რელიეფები, მოცულობითი და სივრცითი კომპოზიციები.

ინტერიერის კათედრაზე ასევე არსებობს ფორმალური კომპოზიციური სავარჯიშოები კონკრეტული მასალების გამოყენებით: ხე, მინა, ლინოლეუმი, ლითონი, კერამიკა და სხვა. კომპოზიციებში აქტიურად იყენებენ ფერს.

80-იანი წლების დასაწყისისთვის *ვაიმარში პროფესორ კურტ რიმერის* ძალისხმევით შეიქმნა სხვა მნიშვნელოვანი და მეთოდურად კარგად დამუშავებული პროპედევტიკული კურსი, რომელიც გათვლილი იყო ორ წელიწადზე – ოთხ სემესტრზე. თეორიული თემების, რომლებიც მოიცავენ პრაქტიკულად კომპოზიციის ყველა ძირითად კანონზომიერებასა და კატეგორიას, პარალელურად ის ითვალისწინებდა მრავალრიცხოვან პრაქტიკულ - ფორმალურ სავარჯიშოებს [50]. დომინირებდა მეტრო-რითმული ასპექტი, რომელიც უერთდებოდა გისოსების თეორიას.

ამ კურსის მთავარი თემები:

1. ზედაპირები, სხეულები, სივრცეები;
2. რითმული რიგების ტრაექტორიები სამ განზომილებაში;
3. კონტრასტული დაპირისპირებები (გეომეტრიული და ფიზიკური თვისებები);
4. კონტრასტები: ბუნებრივი და ხელოვნური ფორმები;
5. კონტრასტები: სტილისტური (ისტორიული ფორმები);
6. კონტრასტები: ჩარჩოში ჩასმული – თავისუფალი;
7. ელემენტი ინდივიდუალური მასსიათებლებით მის მსგავს სტრუქტურაში;
8. ელემენტთა ჯგუფის ურთიერთქმედება რასტრულ (მატრიცულ) სტრუქტურაში;
9. ელემენტთა ჯგუფის მოწესრიგება რასტრულ სტრუქტურაში;
10. რიგობრივი აგება რასტრულ სტრუქტურებში;
11. თვისებების კონტრასტული გამომჟღავნება ჯგუფსა და რასტრულ გარემოცვას შორის. რითმული რიგების ურთიერთქმედება განვითარებული ერთი საკოორდინატო მიმართულებით;
12. პროპორციები;
13. კედელში შესასვლელი კარის, ღიობის გადაწყვეტა;
14. შესასვლელი ღიობის გადაწყვეტა კონტრასტული მოცულობით-სივრცითი თვისების გამოსახვით.

არქიტექტურული პროპედევტიკის სხვა საინტერესო შესავალი კურსი რეალიზებულია *დრეზდენში (სამშენებლო ინსტიტუტის არქიტექტურის ფაკულტეტი)* და დაკავშირებულია პროფესორ იუსტის სახელთან (ილუსტრაცია 13). ორწლიანი პრაქტიკუმი, რომელიც მოიცავს საკმაოდ ბევრ კომპოზიციურ სავარჯიშოს, ეფუძნება კარგად დამუშავებულ თეორიულ მასალას, რომელიც ასახულია სასწავლო სახელმძღვანელოში [51]. შეიძლება მასში არ არის ორიგინალური იდეები, მაგრამ ის აერთიანებს ბაუჰაუზისა, BXYTEMAC-ის და მსგავსი თანამედროვე კურსების ცნობილ და სასარგებლო გამოცდილებას. მასში პედანტურად და სისტემატურად გადმოცემულია ძირითადი კომპოზიციური კატეგორიები, რომლებიც დაკავშირებულია

არქიტექტორულ ფორმათწარმოქმნასთან. მასში ასევე მოცემულია შემოქმედებითი დავალებები. მათ შორის:

1. კომპოზიციები სიბრტყეზე, სიბრტყის დაყოფა სწორი და წრიული ხაზებით;
2. მოცულობითი ფორმის დაყოფა წიბოებზე ტონირებული ლაქების საშუალებით;
3. ჰორიზონტალური ზედაპირის პლასტიკა;
4. კომპოზიციები მოცულობითი ელემენტებისგან;
5. მოცულობითი სხეულების პლასტიკა;
6. მოცულობითი ფორმები ჭარბი სივრცითი ჩანართებით.

პოლონეთი (ერაკოვის სამხატვრო აკადემია, ინტერიერის არქიტექტურის ფაკულტეტი. პროფესორ ანტონ ხასკის სახელოსნო)
ანტონ ხასკი კარგად არის ცნობილი დიზაინის წრეებში პირველ რიგში საკუთარი მხატვრული პროპედევტიკის სისტემით. 70-იან წლებში ხასკი არაერთხელ სტუმრობდა რუსეთს სამეცნიერო მოხსენებებით ამ პრობლემატიკის შესახებ და ასევე, როგორც კომპოზიციის საფუძვლების პრაქტიკული სემინარის ხელმძღვანელი. მისი კომპოზიციის შესავლის პროგრამა მთლიანად პრაქტიკულ ხასიათს ატარებს და უმთავრესად მიმართულია შემოქმედებითი ფანტაზიის განვითარებაზე. ის გვთავაზობს თავისუფალი ექპერიმენტირებისთვის სავარჯიშოების ფართო სპექტრს სხვადასხვა მასალების გამოყენებით: თუნუქი, ქაღალდი, მუყაო, მინა, ხე და სხვა. შეისწავლება ფორმის მიღწევადი ეფექტები, მოძრაობები, განათებები, სივრცეები. სტუდენტების წინ იშლება სივრცითი კომპოზიციის სხვადასხვა ასოციაციების და ემოციური განწყობის გამოხატვის უზარმაზარი შესაძლებლობები (ილუსტრაცია 14).

ვარშავის სამხატვრო აკადემიაში იყენებდნენ საწყისი კომპოზიციური მომზადების ორიგინალურ პროგრამას, რომელიც შემუშავებული იყო მსოფლიოში არანაკლებ ცნობილი პროფესორის ოსკარ ჰანსენის მიერ. კურსს ჰქონდა მკვეთრად გამოხატული მიზანი – ასწავლოს სტუდენტებს მხატვრული ხედვა, ფორმათწარმოქმნის პრინციპები და ვიზუალური კანონები განსაკუთრებული სასწავლო პრაქტიკუმის პროცესში, სადაც ცოდნა არ მიეწოდება პირდაპირ,

არამედ გამოხატულია სასწავლო დავალებების პირობებით. ამ კუთხით ოსკარ ჰანსენის კურსი არის არქიტექტორისა და მხატვრის შემოქმედებითი სწავლების პროპედევტიკული მოდელის მკვეთრი ასახვა. კომპოზიციური ამოცანების თემები განაწილებულია მათი მზარდი სირთულის გათვალისწინებით.

1. საგნის პლასტიური თვისებების გამოვლენა და იმ პირობების გარკვევა, რომელთა ზემოქმედების დროს ეს თვისებები იძენენ გამომსახველობის ხარისხს;
2. სხვადასხვა ზომის მოცულობით ფორმებს შორის სივრცითი კავშირების კვლევა;
3. კონტრასტული და ნიუანსური შედარებები, როგორც გამომსახველობის საშუალებები;
4. ფორმის, სიმსუბუქისა და სიმძიმის გამოხატვა;
5. მოცულობითი ფორმა და მისი აღქმისას მაყურებლის მოძრაობის მიმართულება;
6. მასშტაბი, როგორც ინფორმაციის საშუალება ფორმის სიდიდის და ადამიანის შესახებ;
7. ფორმათა ქაოსის სისტემაში მოყვანის საშუალებები;
8. ფორმების აღქმა დროის მიხედვით;
9. სივრცის შეგრძნების მოდელირება.

პროფესორ ჰანსენის კურსი არ არის ფოკუსირებული პირდაპირ არქიტექტურულ სპეციალიზაციაზე. ის პირველ რიგში ზრდის მომავალი სპეციალისტის ზოგად მხატვრულ კულტურას (ილუსტრაცია 14).

კომპოზიციური პროპედევტიკის ამა თუ იმ მეთოდის გამოყენებისას მნიშვნელოვანია სტუდენტთა ჯგუფის რაოდენობრივი პარამეტრები. მრავალი დასავლური სკოლა წარმოადგენს მცირერიცხოვან კოლექტივს, თითოეულ კურსზე ჯგუფში 25-30 ადამიანის რაოდენობით. ამ შემთხვევაში შესაძლებელია კომპოზიციური დავალებების მრავალი ვარიაცია და არ არსებობს საშიშროება ფორმათწარმოქმნის გამოყენებული სქემების გამეორებისა, იქმნება ოპტიმალური პირობები შემოქმედებითი მუშაობისთვის, ხელმძღვანელთან უშუალო

კონტაქტისათვის. ამას ემატება მოდელირების პროცესის შესანიშნავი მატერიალურ-ტექნიკური აღჭურვის არსებობა .

განსაკუთრებით საინტერესოა *ოსლოს (ნორვეგია) არქიტექტურული სკოლის* პრაქტიკა, სადაც ზემო აღნიშნული პირობები ვლინდება განსაკუთრებით კარგად [52]. სანამ აღნიშნავთ მეთოდური მიდგომის განსაკუთრებულობას, განვიხილავთ ისეთ იშვიათ თემას და მისი შესრულების საშუალებას, როგორცაა რიგი მოდელების შესრულება ნატურალურ ზომაში. ამისთვის სკოლაში არსებობს რამდენიმე საამქრო, აღჭურვილი დანადგარებით და ინსტრუმენტებით, მოდელების მასალაში, ხეში, ლითონში, პლასტმასში და სხვ. შესრულებისათვის. მრავალი არქიტექტურული და დიზაინის სკოლისგან განსხვავებით, სადაც პროპედევტიკული კომპოზიციური სავარჯიშოები სრულდება აბსტრაქტულ მასალაში, უმეტეს წილად ქაღალდისგან, ნორვეგიული სტუდია *წყვეტს* ფორმათწარმოქმნის ამოცანებს კონკრეტულ მასალებთან კავშირში, რაც ძალიან ეხმარება სტუდენტებს ტექტონიკის შესწავლაში. დამოკიდებულება “ფორმა – კონსტრუქცია – მასალა” მკვეთრად ვლინდება და ხდება თვალსაჩინო (ილუსტრაცია 15).

ყურადღებას იქცევს პროპედევტიკის მეთოდურად მნიშვნელოვანი იდეა – სივრცის აღქმის ლოგიკური გზის წარმოჩენა, მის თანამედროვე გააზრებაში ისე, როგორც ეს ისტორიულად ხდებოდა მხატვრულ აღქმაში: ფერწერიდან, რელიეფიდან, მოცულობიდან სივრცისკენ. კომპოზიციურად დაკავშირებული ეტიუდების შესრულება უნდა ხდებოდეს პარალელურად, ანალიტიკური და პრაქტიკული გზით. საერთო პროექტი გამოიყურება შემდეგნაირად: მხატვრული ნამუშევრის (მაგ. პაბლო პიკასო) ასლის შესრულება, კომპოზიციის შექმნა (კოლაჟი ამ ნამუშევრის მოტივებზე), “სივრცეში გასვლა”, სურათის სიბრტყეების დაყოფა, მესამე განზომილების ელემენტების ჩვენებით კუბისტ-ფუტურისტების სტილში. ხაზოვანი და სიბრტყითი ფორმების ხარჯზე მოცემული სივრცის გამოკვეთა. პროგრამის ხელმძღვანელების აზრით ეს არის ყველაზე სწორი გზა თანამედროვე მხატვრული სივრცის აღქმისა, ამავედროულად სივრცითი აზროვნების განვითარებისკენ.

შეუძლებელია უცხოეთის ქვეყნების გამოცდილების სრულად წარმოდგენა პროგრამების სახით, ვინაიდან ისინი თითქმის არ

ქვეყნდება. უფრო მკვეთრი წარმოდგენა იქმნება სტუდენტების კომპოზიციური ნამუშევრების გამოქვეყნებული ფოტოებიდან მაგ. ესპანეთის და საბერძნეთის არქიტექტურული სკოლების (ილუსტრაცია 16, 17). ამ ნამუშევრების მიხედვით შეიძლება განისაზღვროს თუ რაზეა კონცენტრირებული მათი ყურადღება და როგორია კომპოზიციური აგების შინაარსობრივი საფუძველი.

სამხრეთ აფრიკა (იოჰანესბურგი) – ერთ-ერთი პირველი სავარჯიშო შემოთავაზებულია აღქმითი და მხედველობითი შეგრძნებების თავისებურებების გამოვლენისათვის (**“ხელნაკეთი ქანდაკება”**). ბუნებაში ბუნებრივი ორგანული ფორმების მოძიება, ან მათი ხელოვნურად შექმნა. სავარჯიშო გათვლილია შეხებითი აღქმის შედარებაზე მხედველობით შეგრძნებებთან.

სავარჯიშო **“კონსტრუქციის თვისებები”**. კომპოზიციაში, რომელიც დაკიდებულ მდგომარეობაშია, საჭიროა გამოიხატოს გარეგნული ფორმით დაჭიმული და შეკუმშული ძალების დაძაბულობა.

ორგანული ფორმის შედარება მრუდხაზოვან ფერწერულ ზედაპირთან და ზედაპირთან, რომელიც გეომეტრიზებულია მართი კუთხის და სიბრტყეების საფუძველზე. ეს არის ფორმათწარმოქმნის შესწავლის ტრადიციული გზა სკულპტურული მიდგომის საფუძველზე, პლასტიკური ძერწვის მეთოდის გამოყენებით.

ყურადღებას იქცევს ფორმათწარმოქმნის ხერხი გადახურვების (სახურავები) თავისუფალი აგების საფუძველზე. (**აშშ, სირაკუზის არქიტექტურის სკოლა** სახურავების სხვადასხვა ქანობისა და სიმაღლის შემთხვევაში, მრავალი დახრის, ქვედა ფუძეების მრავალი დონით, დამატებითი ელემენტების შემოტანით (ფანჯრები, ღიობები, ლუკარნები, ფანრები და ა. შ) მიიღწევა მრავალფეროვანი პლასტიკური გადაწყვეტები. კომპოზიციურ შემოქმედებით სამუშაოს წინ უძღვის არქიტექტურული ძეგლების არსებული კონკრეტული გადაწყვეტების ანალიზი. ეს მეთოდური ხერხი საინტერესოა აბსტრაქციის დონით, რაც გამოიხატა “სახურავის” განზოგადებულ წარმოდგენაში, თუმცაღა მოიცავს დაკონკრეტებას.

ამგვარად, დასავლურ გამოცდილებაში თვალში საცემია პროფესიული განათლების მთლიანი პროგრამის სისტემაში

პროპედევტიკური დისციპლინების ჩართვის საერთო ტენდენცია. დღესდღეობით საკმაოდ იშვიათად გვხვდება არქიტექტურული სკოლა, რომელიც პრინციპული მოსაზრებების გამო უარყოფს ფორმალურ არქიტექტურულ პროპედევტიკას და ახორციელებს სასწავლო პროცესს მხოლოდ კონკრეტული პროექტირების ბაზაზე.

BXYTEMAC-ისა და ბაუჰაუზის დამაჯერებელი გამოცდილების შემდეგ მისი მიზანშეწონილობა ცხადი გახდა პრაქტიკულად მსოფლიოს ყველა არქიტექტურული სკოლისთვის.

წარმოდგენილი მიმოხილვით შესაძლებელი გახდა კომპოზიციური პრაქტიკუმის მრავალი საინტერესო ხერხის და ტექნიკის აღმოჩენა, არქიტექტურული პროექტირებიდან თემატურ მასალაზე მოქნილი გადასვლის საკითხების გადაწყვეტა. ამ ინფორმაციამ შესაძლებელი გახდა არსებითად შეავსოს ჩვენი წარმოდგენები არქიტექტურული პროპედევტიკის შესაძლებლობებზე. ამასთან, მნიშვნელოვანია მეთოდოლოგიური საფუძვლები, დეკლარირებული პედაგოგ-არქიტექტორების მიერ (ფლორან სორი, რუუსუვორი, ლედერბოგენი და ა.შ). უცხოური გამოცდილება კიდევ ერთხელ ამტკიცებს არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც პედაგოგიური ინსტრუმენტის მნიშვნელობას, რომელმაც უზრუნველყო არქიტექტორთა რამდენიმე თაობის წარმატებული მომზადება, რომლებიც შემოქმედების აქტიურ ფაზაში შევიდნენ XX საუკუნის მე-2 ნახევარში [53].

დიზაინერული განათლების სფეროშიც პრაქტიკულად ყველა აღიარებს მხატვრული პროპედევტიკის მნიშვნელობას. აშშ-ში არსებობს დიზაინერების, პროფესიული მომზადების განვითარებული სისტემა და მას ვერ შეედრება ვერც ერთი ევროპული ქვეყანა. მრავალი განსხვავებული პროგრამისა და სასწავლო ხერხის მიუხედავად, პროპედევტიკული ნაწილის ჩართვა ითვლება აუცილებლად. მათი აზრით, ამის გარეშე წარმოდგენილია მხატვრულ-კომპოზიციური აღზრდის და დაპროექტების მეთოდის განხორციელება [34].

აშშ-ში გავრცელებულია მოსაზრება, რომ პროპედევტიკული მიდგომა აბსტრაქტულიდან კონკრეტულამდე, ხელს უშლის სპეციალობების მიხედვით დაყოფას თუმცა ეხმარება ერთიანი მეთოდის

ათვისებაში. ამ აზრს იზიარებდა *ვალტერ გროპიუსი* და თვლიდა, რომ განსხვავება არქიტექტურული პროპედევტიკული მასალების შინაარსში რა თქმა უნდა დამოკიდებულია სტუდენტთა საწყის მხატვრულ დონეზე და მონაცემებზე [54]. იმ სკოლებში, სადაც არ არის მისაღები გამოცდები, აბიტურიენტთა ძალიან ზუსტი ტესტირება ხორციელდება თვით პროპედევტიკულ ციკლში, სადაც მაღალი ხარისხით ხდება მომავალი პროფესიის ათვისების წარმატებული შესაძლებლობების პროგნოზირება. ამ შემთხვევაში, ვიზუალურ მასალასთან მუშაობა ტარდება დიდი სიფრთხილით, უმარტივესი ამოცანების გამოყენებით, რომლებიც მისაწვდომია ყველასთვის (საფრანგეთი, ავსტრია, პოლონეთი და ა. შ.). იგივე სასწავლებლებში, სადაც ტარდება აბიტურიენტთა მკაცრი შერჩევა მხატვრული შესაძლებლობების მიხედვით და მათი საწყისი შემოქმედებითი პოტენციალი უკვე გამოკვეთილია, პროპედევტიკული შინაარსის დონე მაშინვე იზრდება (ფინეთი და გერმანიის ცალკეული სკოლები). აბიტურიენტთა შერჩევისთვის არქიტექტურული პროპედევტიკის შესაძლებლობების გამოყენება ითხოვს განსაკუთრებულ განხილვას.

3.2 ლადოვსკი-კრინსკის ფორმალურ-კომპოზიციური სკოლის სამეცნიერო-მეთოდური იდეების განვითარება

XX საუკუნის 60-იან წლებში საბჭოთა არქიტექტურულ სკოლაში იწყება ახალი ძლიერი ეტაპი პროპედევტიკული მოდელის განვითარებაში. ამ ეტაპზე უნდა აღინიშნოს დიდი პედაგოგიური მიღწევები, რაც პირველ რიგში გამოიხატება არქიტექტურული პროპედევტიკის მეთოდის აღიარებასა და მის დამტკიცებაში ქვეყნის ყველა სპეციალიზებული უმაღლესი სასწავლებლის გეგმებში.

მოსკოვის არქიტექტურის ინსტიტუტის МАРХИ-ს არქიტექტურული პროექტირების საფუძვლების კათედრა გაფორმდა, როგორც საორგანიზაციო ცენტრი და ყველა პრაქტიკული და თეორიული მეთოდური სამუშაოს კოორდინატორი არქიტექტურული კომპოზიციის საფუძვლების სწავლების სფეროში. ახალ პირობებში კურსის აღორძინებაში გადამწყვეტი როლი ითამაშა პროფესორმა ვ. კრინსკიმ და მისმა კოლეგებმა მ. ტურკუსმა და ი. ლამცოვმა, რომლებიც აქტიურად მოღვაწეობდნენ ჯერ კიდევ BXYTEMAC-ის პერიოდში.

არქიტექტურული პროპედევტიკის წინა გამოცდილება გახდა აქტუალური, ვინაიდან ისევ უარყოფილ იქნა ტრადიციული არქიტექტურული სკოლის “შელამაზების” აკადემიური მიმართულება. 1955 წელს ძველ ფორმებზე ამბობდნენ უარს (უკვე სახელმწიფო მითითებებით), ახალი შემოქმედებითი ორიენტირები კი გაურკვეველი იყო.

დასავლეთში მის ვან დერ როეს, ლე კორბუზიეს, ნიმეიერის, კეზო ტანგეს, კანას, აალტოს, ზერფუსის და სხვათა არქიტექტურული სტილი ანვითარებდა ფუნქციურ, თანამედროვე ხაზს. მოცულობითი ფორმები და სივრცითი წარმონაქმნები მრავალ შემთხვევაში ქმნიდნენ მიმზიდველ, რაციონალურ გარემოს, რომელიც საინტერესო და მისაღები იყო საბჭოთა არქიტექტურისათვის. გახდა ცხადი, რომ სწორედ აქ ხდება მომავალი არქიტექტურული სტილის ჩასახვა. არქიტექტურული ფორმების ეს გარე სტილისტიკა, რომელიც დაფუძნებულია უმარტივესი მოცულობების მკაცრ გეომეტრიაზე, იყო

ძალიან ახლო საბჭოთა ავანგარდული არქიტექტურისათვის და იმ პერიოდის არქიტექტურული პროპედევტიკისათვის, რომლის ფარგლებში მუშავდებოდა მისი საწყისი კომპოზიციური ელემენტებისა და სტრუქტურების მთელი არსენალი. ამიტომ, BXYTEMAC-ის მეთოდური გამოცდილებისაკენ მიმართვა იყო ლოგიკური, მიზანშეწონილი და გამართლებული. მით უმეტეს, რომ ამ გამოცდილების ცოცხალი მატარებლები და ლიდერები იყვნენ პროფესიულად აქტიურები, ხოლო პროფესორი ვ. კრინსკი “არქიტექტურული პროექტირების შესავლის” კათედრას ხელმძღვანელობდა [55]. ასევე ცხადი გახდა, რომ 20-იანი წლების მეთოდიკაში შესატანი იყო გარკვეული ცვლილებები. არქიტექტურულმა პროპედევტიკამ დაიმკვიდრა ადგილი განათლების საწყის ეტაპზე I და II კურსებზე, არქიტექტურული დაპროექტების საწყისების და არქიტექტურული გრაფიკის გვერდით [56]. ვ. კრინსკის მიერ შექმნილ პროგრამაში “მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის” ახალი კურსის მიზნები იყო ფორმულირებული შემდეგნაირად:

- საკურსო დაპროექტებაში არქიტექტურულ-კომპოზიციური ამოცანების გადაწყვეტისთვის კომპოზიციური საშუალებების და მოცულობით-სივრცითი ფორმების აგების კანონზომიერებების შესწავლა;
- მოცულობით-სივრცითი აზროვნების და კომპოზიციური ჩვევების განვითარება;
- მაკეტირების, როგორც არქიტექტურული დაპროექტების პროცესის ერთ-ერთი საშუალების, დაუფლება [57].

ნ. ლადოვსკისგან განსხვავებით, ვ. კრინსკი თვლიდა, რომ კომპოზიციის შესწავლა უნდა დაიწყო არქიტექტურასთან წინასწარი გაცნობის შემდეგ, გრაფიკული მასალის საფუძველზე [58].

სტუდენტებს აცნობენ არქიტექტურული ობიექტების გამოსახვის ხერხებს: ნახატი, ორთოგონალური ნახაზები, პერსპექტივა, ამორეცხვა. ნახაზის კომპოზიციის კანონზომიერების ახსნით ყურადღება ექცევა ზოგიერთი კომპოზიციური პრინციპის უნივერსალობას, რომლებიც ვრცელდება მოცულობით-სივრცითი ხელოვნების სფეროებზე (ფორმის მთლიანობა, ნაწილების ვიზუალური გაწონასწორება, რითმი და ა. შ.). ასე რომ, გრაფიკის მეთოდები გამოიყენება არქიტექტურაში ფორმების

პირველი გაცნობის დროს. ყველა დაგალებაში დასმულია აუცილებელი პირობა – არქიტექტურული ობიექტის კომპოზიციის შესწავლა. დაგალებები მიზნად ისახავენ არა მხოლოდ ამა თუ იმ ობიექტის ასახვას, არამედ გრაფიკის კომპოზიციური საშუალებებით მოცულობით-სივრცითი ფორმის განსაკუთრებული თვისებების ხაზგასმას. ყველაფერი ეს იძლევა წინასწარ ცნობებს არქიტექტურაში მხატვრული საშუალებების სპეციფიკის შესახებ და ამავდროულად ქმნის საფუძველს, რომელზეც შეძლებს განვითარებას კომპოზიციური ელემენტების განყენებული ანალიზი.

ამის შემდეგ სტუდენტებს აღარ უჭირთ გადასვლა აბსტრაქციის სფეროში. კონკრეტული და აბსტრაქტული - კომპოზიციური მომზადების პირველივე ეტაპიდან თანაარსებობენ. ვ. კრინსკი მიზანშეწონილად თვლიდა პირველ ეტაპზე პროპედევტიკული კურსის დაწყებამდე სამი უმნიშვნელოვანესი თემის გამოყოფას:

- კომპოზიციის სახეობები;
- ფორმის დანაწევრება და გამოვლენა;
- მეტრი და რითმი.

კომპოზიციის აგების სამი მთავარი პრინციპი - ფრონტალური, მოცულობითი და სიღრმისეულ-სივრცითი ხსნიან მხატვრული ფორმის ორგანიზების განსაკუთრებით მნიშვნელოვან პირობებს სივრცით ხელფენებაში. სტუდენტს უხსნიან, რომ კომპოზიციის ერთიანობისა და მთლიანობის პოვნა შესაძლებელია მხოლოდ ადამიანის მხედველობითი აღქმის პირობების გათვალისწინებით. კომპოზიციის ფრონტალურობა, მოცულობითობა და სიღრმისეულობა ასახავენ განსაკუთრებით ტიპურ და დამახასიათებელ სიტუაციებს, რომლებიც ჩნდება ადამიანსა და მსხვილგაბარიტიან არქიტექტურულ ფორმებს შორის. ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ სხვადასხვა სახის კომპოზიციების აგების მხატვრული პრინციპის გამოყენებისას შესაძლებელია კომპოზიციური ამოცანის უმარტივესად ფორმულირება და სტუდენტების ყურადღების მიქცევა არქიტექტურაში ფორმათწარმოქმნის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და სპეციფიური მხარეებისთვის.

სავარჯიშოები კომპოზიციის სახეობებში ასწავლიან დანაწევრებული ფორმის მთლიანობაში აღქმას, მის განზოგადებას

წარმოსახვაში და მსხვილ ფრაგმენტებს შორის მთავარი დამოკიდებულებების და კავშირების გამოყოფას. ამის საშუალებით ვითარდება ფორმის ხედვის მთლიანობა, როგორც აღქმის პროფესიული თვისება.

მეორე თემას, რომელიც ეხება ფორმის დაყოფას და გამოვლენას, სივრცითი კომპოზიციის ძალიან მნიშვნელოვან სფეროში შევყავართ.

ცნობილია, რომ ხელოვნებაში ფორმის გამოვლენა არის მნიშვნელოვანი საკითხი. არქიტექტურაში მას აქვს განსაკუთრებული მნიშვნელობა, ვინაიდან მსხვილმასშტაბიანი ფორმების არსებობა მოითხოვს მათ დანაწევრებას და აღქმის თავისებურებას. ეს თემა ამახვილებს სტუდენტთა ყურადღებას მოცულობით – სივრცითი ფორმების ძირითად გეომეტრიულ და ფიზიკურ თვისებებზე: ზომა, გეომეტრიული სახე, მდებარეობა სივრცეში, ფაქტურა და სხვა.

თემა “ფორმის დანაწევრება” ეხმარებოდა სტუდენტებს კომპოზიციის მთლიანობისა და ერთიანობის პრინციპის ათვისებაში. ქ ასევე იხილებოდა კომპოზიციის ისეთი კანონზომიერებები, როგორცაა: კონტრასტი და ნიუანსი, პროპორციები, რითმი და მეტრი, მასშტაბურობა.

მესამე, დამასრულებელი თემა, რომელიც შერჩეულ იქნა სასწავლო ანალიზისა და პრაქტიკული დამუშავებისათვის იყო – “მეტრი და რითმი”. ასე რომ, კომპოზიცია განიხილებოდა სხვადასხვა დონეზე:

1. კომპოზიციის უფრო ფართე განხილვა - “კომპოზიციის სახეობები”, მაყურებელი და განზოგადებული ფორმები;
2. “ფორმის დანაწევრება და გამოვლენა”, თემის გადრმაგება, კომპოზიციის სახეობების განხილვა ხდება ფორმების ხასიათის გამოვლენის და მათი დანაწევრების საფუძველზე;
3. მეტრული და რითმული რიგები განიხილება, როგორც კომპოზიციის ყოველი სახეობის აგების ძირითადი მათემატიკური ხერხი.

გ. კრინსკის მიერ დამუშავებული პროგრამის მიხედვით არქიტექტურული პროექტირების საწყისების მესამე ძირითადი ნაწილი უშუალოდ დაკავშირებულია და ლოგიკურად გამომდინარეობს თავიდან “მოცულობით – სივრცითი კომპოზიციის საფუძველები”.

სტუდენტი, გამდიდრებული ცოდნით მოცულობით–სივრცითი კომპოზიციის შესახებ უნდა იყენებდეს მას კონკრეტული არქიტექტურული ამოცანის შესრულებისას. ასე, რომ პროგრამა აქცენტს აკეთებდა კომპოზიციურ მომზადებაზე, მაგრამ არ ზღუდავდა არქიტექტურულ გრაფიკას და საწყის არქიტექტურულ გეგმარებას, ის ამყარებდა მათთან მჭიდრო კავშირს.

ვ. კრინსკი ამტკიცებდა, რომ მოცულობით–სივრცითი კომპოზიციის კურსის კავშირს არქიტექტურულ გეგმარებასთან აქვს პრინციპული მეთოდური მნიშვნელობა [59]. მის არსებობაზე დამოკიდებულია სტუდენტების მიერ კომპოზიციური კატეგორიების სწორი ათვისება, შემოქმედებითი ჩვევების ფორმირება და ზოგიერთი არქიტექტურული დაპროექტების პროცესის განვითარებისთვის ძირითადი ხერხების ათვისება. სწორედ არქიტექტურული პროექტირების საფუძვლების კათედრაზე, რომელსაც ხელმძღვანელობდა ვ. კრინსკი, დადგა საკითხი მოცულობით–სივრცითი კომპოზიციის პრობლემების, კომპოზიციური სავარჯიშოების და მათი დიდაქტიკური აღჭურვის შესახებ. კათედრის მრავალი თანამშრომლის, ასპირანტის და არქიტექტორ-პედაგოგის, მეთოდისტის ძალისხმევით ამ თემამ მიიღო ფართო განვითარება და დამუშავდა თეორიულად.

МАРХИ-ში სწრაფად გამოვლინდა მაკეტორების ახალი შესაძლებლობები. გამოიყენებოდა ახალი მასალები: ქაღალდი, მუყაო, უფერო წებო, რამაც გახადა სამაკეტო სამუშაოები გაცილებით სასიამოვნო, დინამიური, მსუბუქი, ესთეტიური და აახლოებდა მაკეტს რეალურ არქიტექტურას (ილუსტრაცია 18).

დისციპლინამ “მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია” მიიღო დამოუკიდებელი სტატუსი და ისწავლებოდა მხოლოდ მეორე კურსზე, სადაც ცალკეული კომპოზიციური დავალება ენაცვლებოდა არქიტექტურულ პროექტებს. იყო მცდელობები მეთოდური კავშირების მოძებნის კომპოზიციის განყენებულ დავალებებსა და პროექტის თემატიკას შორის. ამასთან ერთად ცხადი ხდებოდა, რომ კომპოზიციური ამოცანების სამი სერია არ არის საკმარისი. არქიტექტურულ პრაქტიკაში გამოვლინდა მხატვრულ-კომპოზიციური ოსტატობის დეფიციტი, რამაც განაპირობა სხვადასხვა პროფილის

დისციპლინების გადახედვა და მათ შორის ახალი პროპორციების შემუშავება [60].

შეიქმნა საუკეთესო პირობები სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ჩატარებისთვის მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის მეთოდოლოგიური უზრუნველყოფის მიზნით. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის საათები გაორმაგდა და ის ისწავლებოდა პირველ და მეორე კურსზე. გაიზარდა სავარჯიშოების რიცხვი, მაგრამ მთავარი მიმართულება რჩებოდა ლადოვსკი – კრინსკის სკოლის კონცეფციის ანუ რაციონალური ფორმათწარმოქმნის ფარგლებში, რომელიც ითვალისწინებდა აღქმის ფსიქო-ფიზიოლოგიურ ასპექტს [61].

მრავალი განხილვისა და დისკუსიის შემდეგ დადგენილ იქნა, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკის განვითარება მეთოდოლოგიურად და თეორიულად საჭიროა “სივრცის” კატეგორიის მიმართულებით. მას არ ეთმობოდა სათანადო ყურადღება არქიტექტურულ უმაღლეს სასწავლებლებში. ეს პრობლემა ვლინდებოდა რეალურ არქიტექტურულ პრაქტიკაშიც [62].

ვ. მალიგინის სადისერტაციო ნაშრომი, სადაც გაცილებით უფრო აქცენტირებული და გაანალიზებული იყო სივრცითი ფორმები არქიტექტურაში (ისტორიული და თანამედროვე მაგალითები), შემოთავაზებული იყო მათი კლასიფიკაცია, მოცემული იყო მათი დახასიათებები [13]. გამოიყო შემდეგი თემები, რომლებიც დაკავშირებულია კომპოზიციურ დავალებებთან:

1. ორგანული სივრცის აგება
2. ორგანული სივრცის გამოვლენა
3. სივრცეების ურთიერთკავშირი
4. ფორმისა და სივრცის ურთიერთმოქმედება

დავალებები გამოიყურება შემდეგნაირად:

1. **“მეტრო-რითმული რიგები განუსაზღვრელ სივრცეში”** - სივრცითი კომპოზიციის გადაწყვეტა მეტრო-რითმული თანმიმდევრობით ელემენტთა განლაგების და მათ შორის ურთიერთკავშირის პოვნის გზით. ამასთან ერთად კომპოზიციური ცენტრის გამოყოფა და წარმოსახვითი მაყურებლის მოძრაობის ორგანიზება ამ ცენტრის მიმართულებით. სტუდენტის ყურადღება მიმართულია

განსაზღვრულ სივრცეში მოცულობითი ფორმებისა და ელემენტების განლაგების ხერხებზე, რომლებიც უზრუნველყოფს მაყურებლის წარმოდგენას მის პარამეტრებზე და ახდენს სივრცის ფორმირებას;

2. **“სივრცის გამოვლენა”** - ამ დავალების მიზანია სივრცის ინდივიდუალური თვისებების გამოხატვა და მის შესახებ ზუსტი ინფორმაციის მიწოდება მაყურებლისთვის. მოცემულია გარკვეული გეომეტრიული პარამეტრების სივრცე. საჭიროა განმსაზღვრელი და მასში შემავალი ელემენტების და ნიადაგის ფორმის გამოყენებით გამომსახველობითი საშუალებების პოვნა, რათა მოხდეს ამ სივრცის ორგანიზება და აღქმის სიზუსტის უზრუნველყოფა მაყურებლის შესაძლო გადაადგილების დროს.
3. **“სივრცის ურთიერთმოქმედება”** - წყდება ჩაკეტილი კონტრასტული სივრცეების ურთიერთდაპირისპირების დროს. ეს დავალება წარმოადგენს ინტერიერული ტიპის სივრცეების კომბინირების ტიპიურ მაგალითს. საჭიროა აიგოს და გამოვლინდეს ორი დაკავშირებული კონტრასტული სივრცის კომპოზიციები; კონტრასტი შეიძლება მიღწეულ იქნეს პარამეტრების, ერთი ან რამოდენიმე მახასიათებლის ცვლილებებით:

- კოორდინატების შეფარდება (სიღრმისეული, ფრონტალური, ვერტიკალური და სხვა სივრცეები);
- ზომები;
- გეგმის ფორმა (კვადრატი, წრე და ა.შ., სიმეტრიული ან ასიმეტრიული);
- ჩაკეტილობის ხარისხი (ჩაკეტილი ან ნაწილობრივ ჩაკეტილი)

მათი დაკავშირება ხორციელდება უშუალო გადასვლით ერთი სივრციდან მეორეში ან დამატებითი დამაკავშირებელი სივრცის საშუალებით.

4. **“შიდა სივრცისა და მისი მოცულობითი ფორმის ურთიერთკავშირი გარემოსთან”** - შიდა სივრცე უნდა წარმოადგენდეს რამოდენიმე ერთმანეთთან დაკავშირებული სივრცისაგან შემდგარ ერთიან კომპოზიციურ სისტემას. საჭიროა ჩაკეტილი სივრცეების

კომპოზიციური ორგანიზება მოცულობის ფარგლებში. უნდა შეიქმნას შიდა სივრცის და გარემოს ურთიერთკავშირი (გარემოში იგულისხმება გახსნილი სივრცე, რომელიც ამ მოცულობის გავლენის ქვეშ ექცევა).

ნესტერენკოს სადისერტაციო ნაშრომში შეიქმნა ახალი მიდგომები ტრადიციულ სავარჯიშოებში თემაზე “მოცულობა” [14]. გაირკვა, რომ მოცულობით კომპოზიციებს არა აქვთ ამოუწურული მათი თეორიულ-მეთოდური პოტენციალი და სხვებზე არანაკლებ ყურადღებას მოითხოვენ. მრავალი არქიტექტურული ისტორიული და თანამედროვე ძეგლის ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელი გახდა მოცულობითი კომპოზიციის სახასიათო ხერხების მთელი სერიის გამოყოფა, რომლებითაც შესაძლებელია არქიტექტურული პროპედევტიკის შინაარსის გამდიდრება.

1. არქიტექტურული კომპოზიცია, როგორც შედარებით ჩაკეტილი მოცულობა, რომელიც ექვემდებარება ერთ მარტივ ან რთულ გეომეტრიულ ფორმას. გარე სივრცე არ იჭრება მის მასაში;
2. მოცულობითი კომპოზიცია, რომელიც წარმოადგენს მოცულობების კომბინაციას, რომელიც ექვემდებარება რამოდენიმე ერთმანეთთან დაკავშირებული გეომეტრიული სხეულის განსაზღვრულ ფორმას. გარე სივრცე იჭრება ნაგებობის მასაში, ყოფს ერთმანეთთან დაკავშირებულ მოცულობებს;
3. მოცულობითი კომპოზიცია იგება რამოდენიმე ცალკე განლაგებული მოცულობის კომბინაციით. გარე სივრცე შეხებაშია ყველა მოცულობასთან და ექვემდებარება მათ მასას. ამ შემთხვევაში ვიზუალური სივრცითი ინტერვალი თამაშობს მნიშვნელოვან კომპოზიციურ როლს, რომელიც თავისი მნიშვნელობით უტოლდება მოცულობების მასას.

ყოველი ასეთი პირობითი სქემა შეიძლება ადვილად განვითარდეს და მას ჰქონდეს მრავალი დაქვემდებარებული ვარიანტი.

არქიტექტურული გეგმარების საფუძველების კათედრაზე არქიტექტურული პროპედევტიკის პრობლემების გადაწყვეტის გარკვეულ ეტაპზე გაჩნდა ფორმის მორფოლოგიური მახასიათებლების

გამომსახველობითი შესაძლებლობების აღმოჩენისა და კომპოზიციური სავარჯიშოების განვითარების იდეა, რომლის ფორმულირება მოხდა კომპოზიციური დავალებების სახით – “კონტრასტები არქიტექტურულ კომპოზიციაში”. ეს არის კომპოზიციური წყვილები, შედგენილი ერთნაირი ელემენტებით, მაგრამ სხვანაირად განლაგებული ან შეცვლილი მახასიათებლებით – პროპორციები, სივრცეში განლაგება, მასიურობის ხარისხი, ფაქტურა და სხვა. ახალი გამომსახველობითი გამოვლინებები – დინამიკა, სტატიკა, სიმსუბუქე, სიმძიმე და ა.შ. იწვევენ გარკვეულ ემოციებს და რეაქციებს, რაც არის სასობრიობის საწყისი არქიტექტურაში (ილუსტრაცია 19).

1993 წელს МАРХИ-ში მომზადდა და გამოქვეყნდა სახელმძღვანელო “მოცულობით სივრცითი კომპოზიცია”, რაც იქცა მნიშვნელოვან მოვლენად არქიტექტურული პროპედევტიკის ისტორიაში [63]. ის აჯამებდა კათედრის სამეცნიერო-მეთოდური მოღვაწეობის მნიშვნელოვან ეტაპს, რომელიც ლადოვსკი-კრინსკის სკოლის საბაზისო იდეებს ანვითარებდა. ამასთან, კათედრის თანამშრომლების მიერ (ა. სტეპანოვი, გ. ივანოვა და ნ. ნეჩაევი) იყო მომზადებული მონოგრაფია “არქიტექტურა და ფსიქოლოგია”, რომელშიც განხილული იყო არქიტექტურული განათლების ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიური უზრუნველყოფის პრობლემა [2].

ამით შეიქმნა არქიტექტურული პედაგოგიკის პირველადი ფსიქოლოგიური ბაზა. წიგნის პირველ ნაწილში განხილულია ფსიქოლოგიის საერთო საკითხები, რომლებიც ეხება არქიტექტურას. მეორე ნაწილში იხილება არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების საბაზისო პრინციპების ფსიქოლოგიური საფუძვლები.

ბოლო წლებში გაჩნდა რიგი ახალი კომპოზიციური სავარჯიშოები ლიტერატურული დასახელებებით. ენობრივ ინტერპრეტაციაში ისინი გრამატიკული და სინტაქსური დონიდან გადადიან სემანტიკურ-აზრობრივ დონეზე. კომპოზიციური გამომსახველობითი საშუალებები (მასა, კონტრასტი, დინამიკა და ა.შ.) გადადიან მოძრაობაში, რათა ასახონ ემოციური მნიშვნელობა, რომელიც დასახელებაშია. მაგალითად – “აფრიკა-ანტარქტიდა”, ”ფუგა-მარში”, ”გარიჟრაჟი-შებინდება” ა.შ. ასეთ აქცენტირებულ აზრობრივ შინაარს პასუხობს არქიტექტურის

მთელი ჟანრი - მონუმენტები, ძეგლები, არქიტექტურული ნიშნები და ა.შ., რომლებიც აუცილებლად უნდა შეიცავდნენ რაიმე ლიტერატურულ ლეგენდას ან განმარტებულ სახეს მკვეთრი ემოციური შინაარსით: ტრაგედია, ზემი, სიამაყე, რწმენა და ა.შ. ვინაიდან ისინი ფუნქციურ-კონსტრუქციულად მარტივია, ამ სავარჯიშოებს იწყებენ არქიტექტურული გეგმარების პირველივე კურსზე. ამ სავარჯიშოების პირობები ფორმდება როგორც კომპოზიციის სახეობების გადაწყვეტა კონტრასტული წყვილის დაპირისპირებით, აზრობრივი დატვირთვის გათვალისწინებით.

XX საუკუნის მეორე ნახევარი ხასიათდება ლადოვსკი-კრინსკის პროპედევტიკული მოდელის ფართო გავრცელებით პერიფერიულ არქიტექტურულ სკოლებში. მასში ჩადებული პრინციპები ორიგინალური იდეების შეთავაზების საშუალებას იძლეოდა.

სვერდლოვსკის არქიტექტურულ ინსტიტუტში (ეხლა ურალის არქიტექტურულ-მხატვრული აკადემია) დაგროვდა საინტერესო და სასარგებლო გამოცდილება. ეს გამოცდილება პირველ რიგში უკავშირდება პროფესორ ა. კოროტკოვსკის და მისი კოლეგების სახელებს [20]. კოროტკოვსკის ავტორიტეტზე და მაღალ სამეცნიერო-მეთოდურ დონეზე მეტყველებს ისიც, რომ ის მიწვეული იყო აშშ-ში ლექციების წასაკითხად. კოროტკოვსკის არქიტექტურული პროპედევტიკის კურსის მთავარი მიღწევაა მისი ლოგიკურობა და მთლიანობა. ეს მთლიანობა ეფუძნება თეორიულ-მეთოდოლოგიურ კონცეფციას საგნებისა და მოვლენების გააზრების სისტემურ მიდგომაზე, რასაც მიეკუთვნება კულტურის ისეთი სფერო, როგორცაა არქიტექტურა და არქიტექტურული მოღვაწეობა. სისტემურ მიდგომებზე დაყრდნობით და არქიტექტურის სტრუქტურის სპეციფიური ნიშნების გახსნით, კოროტკოვსკი გამოყოფს მისი აღქმისა და შეცნობის ლოგიკურ დონეებს. ამ მოდელში სისტემის ყველა კომპონენტი პოულობს თავის ადგილს, მათ შორის პროპედევტიკაც. კოროტკოვსკი ხედავდა ასევე ახალ შესაძლებლობებს არქიტექტურული კომპოზიციის თეორიის განვითარების სემიოტიკის მეთოდებზე და წარმოდგენებზე დაყრდნობით [64].

რუსეთის მრავალი რეგიონალური არქიტექტურული სკოლა არ კმაყოფილდება სტანდარტული პროგრამებით, რომლებსაც მათ სთავაზობს МАРХИ და აქტიურად ანვითარებენ არქიტექტურული პროპედევტიკის საკუთარ ვარიანტებს.

ვორონეჟის არქიტექტურულ-სამშენებლო ინსტიტუტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე, რომელსაც ხელმძღვანელობს პროფესორი ე. ბელოუსოვი, სწავლება ეფუძნება არქიტექტურასთან სისტემური მიდგომის მეთოდურ პრინციპებს და პრაქტიკაში რეალიზდება.

- სწავლების საწყის ეტაპზე ინდივიდუალური მიდგომა;
- მასალის გართულებასთან ერთად, დედუქციური ანალიტიკური მიდგომა;
- დედუქციური მიდგომა სინთეზის ელემენტებით კომპლექსური სავარჯიშოების და საკურსო სამუშაოების დროს. ისტორიულ-არქიტექტურული სიმბოლოების გამოყენება შესაბამისი სავარჯიშოების შესრულებისას.

ყველა დებულება წარმოდგენილია სასწავლო სახელმძღვანელოში “მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია” [65]. მასშივე წარმოდგენილია კომპოზიციური ამოცანების პირობები თავისი მაგალითებით.

სამარის არქიტექტურული სკოლის პროპედევტიკული კურსი (ლიდერი ს. მაღახოვი) ასევე დიდი ხანია იქცევა ყურადღებას. ს. მაღახოვს ეკუთვნის ორიგინალური პუბლიკაციების სერია, სადაც ის ასახულებს და ხსნის არქიტექტურული პროპედევტიკის საწყისი ეტაპის სასწავლო მოდელს. მასში განხორციელებულია აბსტრაქტულ-კომპოზიციური ცნებების გადასვლა კონკრეტულ ფორმებზე [26,66].

მნიშვნელოვანი წარმატებები აქვს **ყაზანის არქიტექტურულ სკოლას** (ა. დემბიჩი, ა. კულიკოვი, ზ. საფინი). პროპედევტიკული კურსის ავტორები ძირითად ყურადღებას უთმობენ მოდელირებას, რომლის საშუალებით აკავშირებენ საწყისი პროფესიული ცნებების ყველა ელემენტს, გეომეტრიულ-ვიზუალურ მოდელებს და ფუნქციურ - სივრცით დაპროექტებას [67].

XX საუკუნის მეორე ნახევარში ცხოვრების ყველა სფეროში განხორციელებულმა ცვლილებებმა ფართო საზოგადოებრივი ინტერესი გამოიწვია არქიტექტურული სტილისტიკის მხატვრული ძიებების

მიმართ. განახლდა აქტიური შემოქმედებითი ძიებები ფორმალურ-ანალიტიკური მეთოდის გარშემო. მოწინავე არქიტექტურული სკოლები თითქმის ყველგან უბრუნდებიან არქიტექტურული პროპედევტიკის იდეებს, ბაუჰაუზისა და BXYTEMAC-ის გამოცდილებას. არქიტექტურის გამომსახველობით ხერხებს და კომპოზიციის პრობლემურ კვანძებს, მათ ათვისებას იკვლევენ კულტუროლოგიის, ფსიქოლოგიის, ფენომენოლოგიის, სემიოტიკის, ეკოლოგიის გამოყენებით.

არქიტექტურის მოცულობით-სივრცით ელემენტებში დაიწყო არქექტივების ზოგადსაკაცობრიო სიმბოლური ფორმების გარჩევა. ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიურმა კვლევებმა გააფართოვეს შეხედულებები კომპოზიციის პროპედევტიკული კურსების ბუნებაზე. ნაჩვენებია მათი როლი საპროექტო პროფესიული შეგნების ფორმირებაში. არქიტექტურული პროპედევტიკის მეთოდების ანალიზი ამ პერიოდში აჩვენებს, რომ მათი სრულყოფა ხდებოდა კომპოზიციური ამოცანების შინაარსის გართულების გზით. პედაგოგები აღარ კმაყოფილდებოდნენ ლადოვსკის მიერ 20 - 60-იან წლებში შემოთავაზებული უმარტივესი ამოცანებით, რითაც დაიწყო ვ. კრინსკის პროპედევტიკული კურსის განახლება.

თანამედროვე არქიტექტურულ-მხატვრული კომპოზიციის სკოლების განვითარების კვლევამ შესაძლებელი გახადა მისი კონცეფციების თვითმყოფადობის გამოვლენა. არქიტექტურული კომპოზიციის სკოლა ისევე, როგორც საპროექტო პრაქტიკა, უარს ამბობს ტრადიციულ კლასიკაზე და ხასიათდება ნოვატორული მიზანსწრაფულობით. ამ პირობებში ჩამოყალიბდა თანამედროვე არქიტექტურის ახალი სახე, რომელიც ეფუძნება მხატვრულ გამომსახველობით ენას (ილუსტრაცია 20).

სწავლებისა და დაპროექტების პრაქტიკის შეთავსებით ახალმა სკოლამ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ფორმალური მეთოდიკის გამოყენებით განსაზღვრა არამარტო კომპოზიციის ათვისების განსხვავებული მეთოდები, არამედ ეს მეთოდები გარდაქმნა ახალ მასალად, რომელმაც პოზიტიური გავლენა იქონია თანამედროვე არქიტექტურის სტილისტური სახის ფორმირებაზე.

არქიტექტურულ სკოლებში ფორმატწარმოქმნის კონცეფციების გამოხატვის თავისებურება გამოიხატება იმაში, რომ ის მეტწილად ირეკლავს არა ლოგიკურის, არამედ ვიზუალური აზროვნების ფორმებს, მიზნად ისახავს პროფესიული გამოცდილების ტრანსლაციას და გამოვლენას, არის თეორიულ-პრაქტიკული ხასიათის, რომლებშიც ხდება ქმედებების გამოცდილების კონცენტრაცია.

XX საუკუნეში არქიტექტურული სკოლის პრაქტიკამ აჩვენა, რომ პროპედევტიკული მიდგომა იყო ყველაზე მნიშვნელოვანი და გავლენიანი მეთოდური თვალსაზრისით. სწორედ მის ფარგლებში იყო რეალიზებული ფორმალურ-ანალიტიკური მეთოდის კომპოზიციური პრინციპები.

არქიტექტურული მხატვრული კომპოზიციის თანამედროვე სკოლა შეიძლება დახასიათებული იყოს, როგორც XX საუკუნის არქიტექტურული განათლების სისტემის ნოვატორული მოვლენა, რომელიც იყო სოციალ-კულტურული პროგრესისა და ხელოვნების ევოლუციის შედეგი. ის არის აღიარებული და აპრობირებული სამეცნიერო-პედაგოგიური კონცეფცია, რომელიც ეფექტიანად წყვეტს საბაზისო პროფესიული გამოცდილების ათვისების ამოცანას.

სკოლის არქიტექტურულ-პედაგოგიური კონცეფციები, მიდგომები, პრინციპები ასახავენ მხატვრული გამოცდილების ამა თუ იმ მეთოდებს, რის შედეგადაც ისინი ობიექტურ დებულებებთან ერთად აუცილებლად ითავსებენ მათ მიმართ სუბიექტურ დამოკიდებულებას, რომელიც დამახასიათებელია შემოქმედი პედაგოგებისათვის. ამით აიხსნება კონცეფციების სიმრავლე, რომლებიც წარმოდგენილია წამყვანი პედაგოგების საავტორო პროგრამებში და გამოხატულია ამა თუ იმ სასწავლებლის პედაგოგთა კოლექტივების მიერ.

გამოყოფილია არქიტექტურული პროპედევტიკის ფორმირების სამი ეტაპი, რომლებიც დაკავშირებულია შემდეგ ფაქტორებთან: სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური პირობები, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი, ვიზუალური ხელოვნების სფეროს განვითარების შიდა ტენდენციები, პედაგოგიური აზრის განვითარება.

1. პირველი ეტაპი გულისხმობს აკადემიური სკოლის კრიზისს და მისგან გამოსვლის ხერხების პოვნას. პირველმა წინადადებებმა

ფაქტიურად განსაზღვრეს არქიტექტურულ-პედაგოგიური მიდგომების მიმართულება არქიტექტურული პროპედევტიკის ფარგლებში (პ. ბერენსი, დუსელდორფის გამოყენებითი ხელოვნების სკოლა. ვან დე ველდე. ვაიმარის გამოყენებითი ხელოვნების სკოლა).

2. ბაუჰაუზისა და BXYTEMAC-ის ნოვატორული ეტაპი, ლაბორატორიულ-ექსპერიმენტალური მოღვაწეობა, რომელმაც საფუძველი ჩაუყარა არქიტექტურული პროპედევტიკის უნივერსალურ მიდგომას. თეორიულად შემუშავებული დებულებების დეფინიციის პირობებში სწავლების შინაარსის გამოვლენა ხდება ექსპერიმენტულ-შემოქმედებითი და პედაგოგიური პრაქტიკის პარალელურად. BXYTEMAC-ის სტრუქტურაში მოხდა პროგრამული დებულებების გამტკიცება და არქიტექტურული პროპედევტიკის გამოყოფა დისციპლინაში “სივრცე.”
3. XX საუკუნის მეორე ნახევარი ბაუჰაუზისა და BXYTEMAC-ის ტრადიციების საფუძველზე პროპედევტიკის იდეების აქტიური განვითარების, ემპირიული გამოცდილების სამეცნიერო-თეორიული აუცილებელი უზრუნველყოფის ეტაპია.

საბჭოთა კავშირის არქიტექტურულ სკოლებში, ერთიანი სასწავლო პროგრამის არსებობის მიუხედავად, რომელშიც ჩართული იყო მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია, როგორც აუცილებელი კომპონენტი, ჩნდება კარგი საშუალება ინდივიდუალური თვით-გამოხატვისა და შემოქმედებისთვის. ჩნდება თვითმყოფადი რეგიონული სკოლები და პედაგოგიური კოლექტივები, ხოლო არქიტექტურული პროპედევტიკის ემპირიული გამოცდილების პერიოდიზაცია და ანალიზი ყველა ეტაპისთვის მისი ძირითადი მეთოდური პრინციპების ფორმულირების საშუალებას იძლევა:

- კომპოზიციური კანონზომიერებების ფორმალიზება (ობიექტივიზაცია) როგორც ანტითეზა შემოქმედებითი თვითნებობისა და სუბიექტივიზმის მხატვრულ პროცესში;
- კომპოზიციურ-შემოქმედებითი მიმართება მხატვრული საშუალებების ათვისებისას;

- სწავლების შინაარსის დაყრდნობა ახალი მხატვრული საშუალებების სისტემაზე, რომელიც დაფუძნებულია არა ორდერულ ელემენტებზე, არამედ მოცულობით სივრცით ფორმებზე, სქემებზე და მათი კომბინაციების ხერხებზე;
- მკვეთრი განსხვავება განათლების მიზნებს შორის (ქმედების პროფესიული საშუალებების და მეთოდების ფორმირებისკენ სწრაფვა) და პროფესიული შესაძლებლობების ფორმირება სპეციალური სავარჯიშოების გამოყენებით (სივრცითი აზროვნება, მოცულობით სივრცითი ფორმების ხარისხის მიმართ მგრძობიანობა, კომბინატორიკული ჩვევები და ა.შ.);
- კომპოზიციური ამოცანის გადაწყვეტის სამაკეტო ფორმა (მოცულობით-სივრცითი) მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის დისციპლინის განვითარების პერსპექტივებზე მსჯელობისთვის. კლასიფიცირება და კონკრეტული მეთოდური გადაწყვეტების სისუსტეებისა და წინააღმდეგობრიობების გამოვლენა, სადაო მომენტების გამოყოფა.

აღნიშნულია, რომ ზოგიერთი კონკრეტული მეთოდური გადაწყვეტის და თეორიული მიდგომის გაურკვეველობა ვლინდება იმაში, რომ

- ხშირად არ შეინიშნება სასწავლო კომპოზიციური პრაქტიკუმის განვითარების ლოგიკა;
- არ არსებობს პროპედევტიკის მიზნების და ამოცანების განსაზღვრის ერთიანობა;
- განსხვავებულად განისაზღვრება სასწავლო პროცესის საზღვრები და სასწავლო-შინაარსობრივი მასალა;
- არ არსებობს ცხადი განსხვავებები და წინააღმდეგობრიობები კომპოზიციური სავარჯიშოების ტიპის და მათი გადაწყვეტის ხერხების არჩევისას. აღინიშნება მეთოდური კავშირების წყვეტა სასწავლო დაპროექტებასთან.

არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის საწყისი სკოლის შინაარსი შეიცავს თეორიული დებულებების ადაპტირებულ ბლოკს, რომელიც შეესაბამება ფორმათწარმოქმნის პარადიგმას არქიტექტურაში. იგი ასევე შეიცავს

განსაკუთრებულ დიდაქტიკურ მასალას განყენებული კომპოზიციური ამოცანებით შემოქმედებითი პრაქტიკუმისთვის და წარმოადგენს ახალ სიტყვას პროფესიულ-მხატვრულ მომზადებაში.

არქიტექტურული პროპედევტიკის ფუნქციონირების წლების განმავლობაში დაგროვილია წარმატებული მეთოდური მიგნებების მთელი არსენალი, რომლებიც დაკავშირებულია მათი შემქმნელების სახელებთან. დღეს ისინი ქმნიან მხატვრული პროპედევტიკის შინაარსობრივ სასწავლო ბაზას, რომლის გამოყენების მიზანშეწონილობაზე მეტყველებს არქიტექტურული სკოლის განვითარების გამოცდილება.

3.3 არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია საქართველოში

XX საუკუნის 70-იან წლებში საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე დაფუძნდა დისციპლინა “არქიტექტურული კომპოზიცია”. ჩვენი კომპოზიციის სკოლის სწავლების დონეს მიღებული ჰქონდა მაღალი შეფასება და მეთოდი აღიარებული იყო არა მარტო საქართველოში, არამედ მის ფარგლებს გარეთაც.

რუსეთისა და გერმანიის სამხატვრო სკოლების გამოცდილებაზე დაყრდნობით, რომლებშიც არქიტექტურისა და მოქანდაკეების სწავლებისათვის გამოიყენებოდა აბსტრაქტული მოდელები (მაკეტები), ხოლო მხატვრების სწავლებისათვის – უსაგნო ფერწერა, ქართულმა არქიტექტურულმა სკოლამ მოძებნა მომავალი ხუროთმოძღვრების კომპოზიციური მომზადების განსხვავებული გზა.

1989 წელს გამოიცა კომპოზიციის საფუძვლების შემეცნების მეთოდიკის ამსახველი პროფესიულ წრეებში კარგად ცნობილი სახელმძღვანელო “არქიტექტურული კომპოზიციის შესავალი” (თბილისი, “განათლება” 1988-89წ. ქართულ და რუსულ ენაზე), რომლის ავტორი იყო პროფესორი ეთერ ფიფია. მისი მეთოდიკა გამოირჩევა თავისი თვითმყოფადობით. იგი წარმოადგენს მკაფიოდ მოქმედ, განვითარებულ სისტემას, რომელსაც არქიტექტურულ სასწავლებლებში არ მოეპოვება პირდაპირი ანალოგები.

სწავლების თანმიმდევრობა მიმართულია პრაქტიკიდან თეორიისაკენ, პრაქტიკული დავალებებიდან – თეორიული ცნობების განზოგადებისაკენ. დავალებებს შორის დამყარებულია ურთიერთკავშირი და თანმიმდევრობა: ყოველი შემდგომი გამომდინარეობს წინასგან. მეთოდიკის მთლიანობა მიღებულია დავალებების კარგად გავლილი სერიით მარტივიდან – რთულისაკენ და და მამასრულელებელი არქიტექტურული ესკიზებისაკენ – იმპროვიზაციისაკენ. თეორია მოცემულია არა იზოლირებულად, არამედ როგორც კომპოზიციის ავტორისეული ექსპერიმენტული შესწავლის ერთიანი პროცესის ნაწილი. მეთოდიკა ითვალისწინებს

აუცილებელ განვითარებას აბსტრაქციიდან – რეალობისაკენ და გასვლას არქიტექტურულ დაგეგმარებაზე, დიზაინზე, კონსტრუქციებზე, რაც მას განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს.

შემოქმედების დასაწყისი, საკუთარი ფორმათწარმოქმნის საშუალებების ძიება ივსება ბუნების ფორმებისა და წარსულის არქიტექტურის საგულდაგულოდ შესწავლით (ი. ციციშვილი 1996წ.).

პრაქტიკული სავარჯიშოების პირველი ჯგუფი:

სიბრტყითი შავ - თეთრი კომპოზიციები, მკვეთრად გამოხატული გეომეტრიზმით. მათი შესრულებისათვის სტუდენტებს ასარჩევად ეძლევათ გარკვეული ზომის შავი გეომეტრიული ფიგურები: სამკუთხედები, კვადრატები, წრეები და სურვილისამებრ მათი წარმოებულები.

შემოთავაზებულია, ერთი და იგივე ან სხვადასხვა ზომის განუსაზღვრელი რაოდენობით შეიქმნას ჰარმონიული კომპოზიცია – “გეგმა”, “დაგეგმარება”, “სტრუქტურა”.

პირველი სავარჯიშოს მიზანია სივრცის აგებისა და ორგანიზაციის კანონების შეცნობა. ისმება ერთიანობის, როგორც ურთიერთდაქვემდებარებისა და შეთანხმებულობის, როგორც ფუძის, სიბრტყისა და გამოყენებული ელემენტების ურთიერთშეფარდებიდან გამომდინარე მასშტაბურობის მიღწევის ამოცანა.

მუშაობის პროცესში ყურადღება ექცევა წმინდა ემოციური მდგომარეობის წარმოშობას – მდგრადობის, სიმშვიდის, მოუსვენრობის, მოძრაობის და სხვა.

ასიმეტრიული და სიმეტრიული გეომეტრიული აგებები, ხშირად გამომდინარე რთული კანონზომიერებებიდან ხაზებისა და ფორმების მოულოდნელი შეხამებებით ქმნიან მდიდარ სანახაობრივ სახეებს.

ამ ნამუშევრების მხატვრული გამომსახველობა და კომპოზიციური მრავალფეროვნება მიიღწევა დაპირისპირების მეთოდის გამოყენებით, არათანაბარი ინტერვალების მონაცვლეობის, რთული გამეორებების, თანაზომიერების, გაწონასწორებულობის, აგრეთვე ხაზების დახვეწილობისა და ზომიერების გრძნობის დაცვით. (სავარჯიშო 1,2,3).

სამუშაოს მსვლელობისას იწყება კომპოზიციური თეორიის – კომპოზიციური ხერხებისა და საშუალებების შესწავლა:

- გამომსახველობითი საშუალებები – ერთიანობა (მთლიანობა, ჰარმონია), ურთიერთდაქვემდებარება (მთავარი და მეორეხარისხოვანი), სიმეტრია და ასიმეტრია.
- ფორმაწარმოქმნის ზოგიერთი საშუალება (არქიტექტურული ბიონიკა და კომბინატორიკა).

პრაქტიკული სავარჯიშოების მეორე ჯგუფი.

სავარჯიშოების მეორე ჯგუფია სიბრტყითი კომპოზიციები, რომლებიც გამოირჩევიან ფერთა სიუხვით, მოტივებისა და მოხაზულობების მრავალფეროვნებით.

ამ ჯგუფის სავარჯიშოების შესრულების საფუძველია პირველი კომპოზიცია. პირველად დაფიქსირებულმა აზრმა, იდეამ ამ სავარჯიშოში უნდა ჰპოვოს შემდგომი განვითარება. კომპოზიციის მხატვრულ საშუალებათა ცოდნის გაღრმავება საშუალებას იძლევა საჭიროებისას პირველი კომპოზიციის სტრუქტურაში შეტანილ იქნას ცვლილება მისი გამდიდრების ან არქიტექტონიკის ამადლების მიზნით.

პირველი კომპოზიცია საჭიროა წარმოვადგინოთ ახალი სახით, რისთვისაც გამოიყენება ფერთა შეხამებები, რომლებიც აღებულია ტონალობათა ფართო დიაპაზონიდან, აშკარა მკვეთრიდან რთულ არაერთგვაროვანამდე.

მეორე სავარჯიშოს მიზანია არქიტექტურულ შემოქმედებაში ფერის შესაზღებლობათა შეცნობა. (სხვადასხვა არქიტექტურული სკოლები იშვიათად აქცევენ ყურადღებას ფერის კანონების შეცნობას).

ისმება ამოცანა ფერის, შუქჩრდილების საშუალებით ზოგიერთი ნაწილის სხეებთან შედარებით გამოყოფაზე, სწორ განაწილებაზე და ფერსა და პლასტიკაში ემოციური მდგომარეობის ხორცშესხმაზე [68].

განიხილება ფერის და ფორმის ურთიერთკავშირის საკითხი, ფერის უნარი – შეცვალოს მისი თვისებები და ხარისხი. აღინიშნება ადამიანზე ფერის ფიზიკური და ფსიქოლოგიური ზემოქმედება. ყურადღება ეთმობა ვიზუალური აღქმის კანონზომიერებებს – მიახლოების და დაშორების, სითბოს და სიცივის, სიმსუბუქის და სიმძიმის, მომხიბვლელობის და უსიამოვნების და სხვა ილუზიების და შეგრძნებების წარმოქმნას.

მეორე ჯგუფის სავარჯიშოების აშკარა მხატვრული გამომსახველობა მიიღწევა ძირითადი გრაფიკული საშუალებების – ხაზის, ტონის, შექნრდილის, სხვადასხვა სიძლიერის და გაჯერებულობის ფერის, ასევე შესრულების ოსტატობის მარჯვედ გამოყენებით და ჰარმონიული ურთიერთმოქმედებით (სავარჯიშო 1,2,3).

ფერადი კომპოზიციების არქიტექტურული გრაფიკა მრავალი სახისაა. ძირითადად გამოიყენება გუაში, აკვარელი, აგრეთვე ქაღალდი, ძაფები და სხვა საშუალებები. სიბრტყით შავ-თეთრ და ფერად კომპოზიციებს აქვთ აშკარად გამოსატული დეკორატიული ხასიათი.

პარალელურად ხდება კომპოზიციის თეორიის შესწავლა:

- დასამუშავებელია დინამიკის, სტატიკის, ილუზიის, კონტრასტის, ნიუანსის ცნებები;
- ფერის პრობლემა, მისი შესაძლებლობები;
- არქიტექტურის ემოციური ზემოქმედება.

პრაქტიკული სავარჯიშოების მესამე ჯგუფი

მესამე ჯგუფის სავარჯიშოებია: მოცულობითი კომპოზიციები, კომპოზიციები სივრცეში, რომლებიც გამოირჩევიან მრავალფეროვანი ტექტონიკური ფორმებით. ამ ჯგუფის სავარჯიშოების საფუძველია პირველი და მეორე კომპოზიცია. სიბრტყეზე განხორციელებული ჩანაფიქრი აქტიურად გამოიყენება და გადადის მაკეტში შესრულებული სამგანზომილებიან ინტერპრეტაციაში. შემოთავაზებულია, შემოქმედებითი აზრის დაურღვევლად აღვმართოთ, ავაგოთ სიბრტყითი კომპოზიციები და ამ მიზნით გამოვიყენოთ ნებისმიერი “სამშენებლო” მასალა.

მესამე სავარჯიშოს მიზანია სივრცითი ფორმაწარმოქმნის კანონების არსში ჩაწვდომა. ისმება კომპოზიციის განვითარების სწორი ხაზის პოვნის, ჰარმონიზაციისა და მთლიანობის პრინციპის ძირითადი საშუალებების გამოყენებითი ფორმის მოძებნისა და გამოვლენის ამოცანა. გამომსახველობის მისაღწევად წარმოიშობა სივრცისა და მასის, კომპოზიციაში სივრცითი მახასიათებლების – ჰაერის, მასით შეუვსებელი მოცულობების ძებნის აუცილებლობა. ყურადღება ექცევა მოქნილობისა და ელასტიურობის მიღწევას, შექმნილი სტრუქტურის

ტრანსფორმირების შესაძლებლობას წონასწორობისა და წესრიგის დაურღვევლად. ყურადღება ეთმობა პლასტიკის მრავალსახეობის საკითხებს. განსხვავება საწყისი მასალის ხედვაში აისახება ამოცანის გადაწყვეტისადმი მიდგომაში: აღმართავენ მთლიანად კომპოზიციას, ფრაგმენტს, ან წარმოადგენენ მას როგორც მრავლობითი სტრუქტურის ნაწილს (სავარჯიშო მე-3, 1, 2, 3).

სიბრტყითი კომპოზიციების ინდივიდუალური გააზრება ბადებს სივრცითი ფორმების სამყაროს – მაკეტებს, რომლებიც შედგენილია მკვეთრი გეომეტრიული შეკრული ელემენტებისაგან, ან გამჭვირვალე, გახსნილი ნათლად გამოკვეთილი კონსტრუქციებისგან, ან ნაძერწი ხასიათის და ნაირსახოვანი რელიეფის სახით. ზოგიერთი სივრცითი ფორმის აგება ხელმისაწვდომია ელემენტარული გეომეტრიით, სხვათა აგება დაქვემდებარებულია უმაღლეს გეომეტრიულ კანონზომიერებებზე. მესამე ჯგუფის სავარჯიშოების ესთეტიკურ დონეს განსაზღვრავს ფორმების პლასტიკა, გამომსახველი კონტრასტული და რიტმული აგებები, განუმეორებლობა მხატვრული სახეებისა თავისებური სიმბოლოების, რომლებიც ადამიანს არქიტექტურას მოაგონებენ.

მაკეტი ძირითადად სრულდება თეთრი ქაღალდისაგან, აგრეთვე ძაფებისაგან, ლითონისა და ხის ღეროებისაგან მუყაოზე ან სხვა მაგარ საფუძველზე.

სავარჯიშოების მესამე ჯგუფზე მუშაობის დროს დასამუშავებელია თეორიის შემდეგი საკითხები:

- რიტმი;
- პროგრესიები, პროპორციები;
- მასშტაბი და მასშტაბურობა;
- ტექტონიკა.

პრაქტიკული სავარჯიშოების მეოთხე ჯგუფი

სავარჯიშოების მე-4 ჯგუფი – სივრცითი მრავალპლანიანი კომპოზიციები, გამოირჩევა მოცულობითი ფორმების ტექტონიკით, ფერთა სიუხვით და მოტივებისა და კონფიგურაციების მრავალფენიანობით. ამ ჯგუფის სავარჯიშოების შესრულებას

საფუძვლად უდევს წინამორბედი კომპოზიციები. შავ - თეთრ კომპოზიციებში შექმნილი იყო სიმეტრიული და ასიმეტრიული გეომეტრიული აგებები, ხშირად დამყარებული რთულ კანონზომიერებებზე ხაზებისა და ფორმების მოულოდნელი შეხამებებით. ფერადებში გამოყენებული იყო ნაირგვარი ფერადოვანი შეხამებები ტონალობათა ფართო დიაპაზონიდან, მკვეთრიდან – რთულამდე, მრავალმნიშვნელოვანამდე. მოცულობითი კომპოზიციები გამოირჩეოდნენ ტექტონიკური ფორმების მრავალფეროვნებით, ელასტიურობით, მოქნილობით.

შემოთავაზებულია აიგოს რთული სივრცითი კომპოზიცია, რომელიც ერთ მხატვრულ – გამომსახველობით მთლიანობას წარმოადგენს, მოცულობითი კომპოზიციის მოქნილობისა და ტრანსფორმაციის შესაძლებლობის, შავ – თეთრი კომპოზიციის გეომეტრიული აგებისა და ფერადის ფერადოვანი შეხამებების გამოყენებით (სავარჯ. მე-4, 1, 2, 3). მე-4 სავარჯიშოს მიზანია თანადაქვემდებარებული ფორმებისა და სივრცეების ორგანიზაციის კანონების შეცნობა. კომპლექსის, ანსამბლის, როგორც მთლიანის, ერთიანის ცნებების გაცნობა.

ისმება ამოცანა ერთიანობის გამოსახვისა, როგორც სიბრტყითი და მოცულობით – სივრცითი ელემენტების შეთანხმებულობის, მასშტაბურობის მიღწევის მოცულობებისა და სივრცეების შეფარდებასთან დამოკიდებულებაში, ტონის სწორი განაწილების, ზოგიერთი ნაწილის სხვებთან შედარებით გამოყოფის, ფორმისა და ფერის ურთიერთკავშირისა. მუშაობის პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა მოცულობითი ფორმებისა და სივრცეების ჰარმონიული დანაწევრების მონახვას ცნობილი კომპოზიციური საშუალებების საფუძველზე.

ამ სამუშაოების მხატვრული გამომსახველობა და კომპოზიციური სიმდიდრე მიიღწევა სიბრტყითი და მოცულობით – სივრცითი ელემენტების დაპირისპირების მეთოდით, ფორმების პლასტიკით, კონტრასტულობით, ხაზებისა და ფერის ჰარმონიული ურთიერთმოქმედებით, რომელიც გამოიყენება კომპოზიციის ელემენტების ერთ მთლიანობაში გაერთიანების ან აქცენტირებისათვის,

ფორმების რომელიმე თვისების ემოციური ზემოქმედების გაძლიერების ან შესუსტებისთვის, აგრეთვე ჰარმონიის მისაღწევად თვით ფერთა ტონებსა და კომპოზიციის ფორმებს შორის: ემოციური ზემოქმედების გასაძლიერებლად ურთიერთს უპირისპირდება ძირითადი ვიზუალური ნიშნები: მოცულობით – სივრცითი აგებების ერთგვაროვნება და არაერთგვაროვნება, დახშულობა და გახსნილობა, სიმარტივე და სირთულე.

მაკეტები სრულდება მაგარ საფუძველზე სქელი ქაღალდისგან გუაშის, აკვარელისა და სხვა საშუალებების გამოყენებით.

დასამუშავებელია შემდეგი საკითხები: სივრცე და მასა, ხელოვნებათა სინთეზი.

არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების კურსში ჩვენს მიერ შეთავაზებული ორიგინალური სავარჯიშოებისა და დავალებების ჯგუფი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე ჩვენს მიერ გრძელდება ძიებები არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიასთან დაკავშირებით. ჩვენ ვთავაზობთ სტუდენტებს ახალი ტიპის დავალებებსა და სავარჯიშოებს, ვინაიდან ვთვლით, რომ მხოლოდ ექსპერიმენტული დავალებები და შემდგომ მათი მონიტორინგი იძლევა არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიის გაუმჯობესებისა და დახვეწის საშუალებას.

1995–99 წლებში ჩვენს მიერ შეთავაზებული იყო სავარჯიშოებისა და დავალებების ჯგუფი, რომელიც სასარგებლო იყო ფორმისა და ფერის სტრუქტურის შეცნობისა და ასევე ფერის საშუალებით კომპოზიციის გაწონასწორებისათვის [69].

დასაწყისში სტუდენტები ეცნობოდნენ კოლორისტიკის კანონებს, მარტივი დავალებების საშუალებით, სწავლობდნენ გუაშისა და აკვარელის ტექნიკას (დავალება “**ფერადი კვადრატი**”). მეორე ეტაპზე სტუდენტებისათვის ამოცანას წარმოადგენდა ფოთლის სტრუქტურის გადმოცემა აბსტრაქტული ფერადი ლაქებით (დავალება “**ფოთოლი**”).

მესამე დავალების შინაარსი (დავალება “სურათი”) მდგომარეობდა შემდეგში: სტუდენტები ირჩევდნენ რომელიმე ცნობილი მხატვრის ნამუშევარს და აკეთებდნენ მის თავისუფალ აბსტრაქტულ ვერსიას ფერში, გუაშის გამოყენებით. ამ დავალების მიზანი იყო ფერადი ლაქების საშუალებით სურათის კომპოზიციის გამოვლენა და ფერის მნიშვნელობის შეცნობა კომპოზიციის განაწილებისას.

ეს სავარჯიშოები დიდ ინტერესს იწვევდა სტუდენტებში და ამდენად, ჩვენის აზრით, სასურველია მათი ჩართვა სასწავლო პროგრამაში, მითუმეტეს, რომ ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკითხვიდან ჩანს სტუდენტების სურვილი პროგრამის ახალი სავარჯიშოებით გამდიდრებისა.

ჩვენს მიერ ასევე შეთავაზებულია დავალება, “**არქიტექტურული ვერსია**”, რომელმაც უკვე დიდი ხანია დაიმკვიდრა ადგილი სასწავლო პროგრამაში.

ამ დავალების მიზანია მიუახლოვოს სტუდენტი რეალურ არქიტექტურას, მისცეს მას შემოქმედებითი თავისუფლება და განავითაროს მისი ფანტაზია [70].

ეს დავალება სრულდება არქიტექტურული კომპოზიციის შესწავლის ბოლო ეტაპზე. სტუდენტს ეძლევა საშუალება აირჩიოს რომელიმე კონკრეტული შენობა ჩვენი ქალაქის ტერიტორიაზე, რომლის არქიტექტურული სახე, სილუეტი, მასშტაბი, შესრულების მასალა და ა.შ. მას არ აყმაყოფილებს. სტუდენტმა უნდა შემოგვთავაზოს შენობის საკუთარი ვერსია, რომელიც შესრულებული იქნება ხელით, ფოტომონტაჟის ან კომპიუტერული საშუალებებით, შესაძლოა მაკეტის სახით.

ამ დავალებას სტუდენტები ასრულებენ განსაკუთრებული ენთუზიაზმით, ვინაიდან მათ საკუთარი საინტერესო იდეების განხორციელების შანსი ეძლევათ. ხშირ შემთხვევაში მათი ვერსიები ეფექტური და თვითმყოფადია.

ერთერთი სავარჯიშოს თემაა არქიტექტურული ბიონიკა, რომელიც ფიგურირებდა პროფესორ ეთერ ფიფიას მეთოდოლოგიაში და აცნობდა სტუდენტებს ბუნების ფორმების ესთეტიკურ ათვისებას არქიტექტურაში, ბუნების ფორმათწარმოქმნის კანონებსა და პრინციპებს.

ამ საგარჯიშოს საშუალებით ხდება ბიოფორმის შესწავლა, ანალიზი, აბსტრაგირება.

ამგვარად, ზემოთ წარმოდგენილი მიმოხილვით შესაძლებელი გახდა კომპოზიციური პრაქტიკუმის მრავალი საინტერესო ხერხის და ტექნიკის აღმოჩენა, ამ ინფორმაციამ შესაძლებელი გახდა არსებითად შეავსოს ჩვენი წარმოდგენები არქიტექტურული პროპედევტიკის შესაძლებლობებზე. ამასთან, მნიშვნელოვანია მეთოდოლოგიური საფუძვლები, დეკლარირებული პედაგოგ-არქიტექტორების მიერ (ფლორან სორი, რუესუვორი, ლედერბოგენი და ა.შ). BXYTEMAC-ისა და ბაუჰაუზის დამაჯერებელი გამოცდილების შემდეგ მისი მიზანშეწონილობა ცხადი გახდა პრაქტიკულად მსოფლიოს ყველა არქიტექტურული სკოლისთვის.

როგორც უცხოური, ასევე ჩვენი გამოცდილება კიდევ ერთხელ ამტკიცებს არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც პედაგოგიური ინსტრუმენტის მნიშვნელობას, რომელმაც უზრუნველყო არქიტექტორთა რამდენიმე თაობის წარმატებული მომზადება, რომლებიც შემოქმედების აქტიურ ფაზაში შევიდნენ მე-20 საუკუნის მე-2 ნახევარში.

3.4 მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კავშირი არქიტექტურულ დაპროექტებასთან, როგორც მეთოდოლოგიური პრობლემა

ცენტრალური პრობლემა, რომლის გარშემო ფოკუსირდება ყურადღება და იშლება კამათი, ეს არის არქიტექტურული პროპედევტიკისა, არქიტექტურული კომპოზიციის და დაპროექტების მეთოდოლოგიური კავშირი. ეს პრობლემა გაჩნდა ფაქტობრივად პროპედევტიკური კურსების ფორმირების დასაწყისიდან. ეს, რა თქმა უნდა, დაკავშირებულია არქიტექტურული სკოლის განვითარების ობიექტურ პირობებთან, შემოქმედებითი და მხატვრული მიმდინარეობების მიმართულებებთან და ახალ პედაგოგიურ იდეებთან. პედაგოგები ერთხმად აღიარებენ პროპედევტიკული ცოდნის და კომპოზიციური ჩვევების ღირებულებას, მაგრამ ხშირად აღნიშნავენ, რომ კონკრეტული პროექტირების პროცესში ისინი არ მუშაობს [71].

არსებობს სხვადასხვა მოსაზრება ამ პრობლემის გადასაწყვეტად.

МАРХИ – ს პროფესორი ი. ანისიმოვა თვლის რომ არქიტექტურული დაპროექტება უნდა იწყებოდეს პირველივე კურსიდან მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის და არქიტექტურული პრაქტიკის შესწავლის პარალელურად [72].

პენზის საინჟინრო-სამშენებლო ინსტიტუტის პროფესორი ი. ბოგომოლოვი ფიქრობს, რომ პრობლემა უნდა გადაწყდეს შემდეგნაირად: უნდა ხდებოდეს გამჭოლი კომპოზიციურ-მხატვრული მომზადება, რომელიც განმარტავს კომპოზიციურ ფორმათწარმოქმნას, როგორც მთლიან-პროფესიულ მოქმედებას, რომელიც მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის მეთოდის გამოყენებით ორგანიზებას უკეთებს მთელ სასწავლო პროცესს.

ვლადივოსტოკის პოლიტექნიკური ინსტიტუტის პროფესორი ვ. მოორი თვლის, რომ საწყისი მომზადების ჩამოყალიბებული პროგრამა ითვალისწინებს მხოლოდ კომპოზიციურ პროპედევტიკას და სტუდენტი დაპროექტების დროს პრაქტიკულად ეჯახება ფუნქციურ და კონსტრუქციულ ამოცანებს. აქედან გამოსავალს წარმოადგენს წინა

საპროექტო პროპედევტიკული სავარჯიშოების სისტემის შექმნა, კონსტრუქციულ-ტექტონიკური, ფუნქციონალური და სოციალ-კულტურული ასპექტების გათვალისწინებით [73].

ლ. მარცი ВНИИТЭ–ს (Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики) პროფესორი აღნიშნავს, რომ სხვადასხვა პროპედევტიკული კურსების ანალიზი ამტკიცებს, რომ მრავალ მათგანში ყურადღებას მთლიანად ამახვილებენ ვიზუალურ აღზრდაზე და არ წყვეტენ სხვა ამოცანებს, ან პირიქით, უშედეგოდ ცდილობენ მაშინვე შესძინონ პროფესიული ჩვევები პირველკურსელებს, რომლებსაც ჯერ არ გააჩნიათ ვიზუალური აზროვნების ჩვევები. ორივე შემთხვევაში რთულია სასურველი შედეგის მიღწევა. ლ. მარცი თვლის, რომ ვიზუალური აზროვნება არის პროფესიური აზროვნების ფორმირების საფუძველი, მაგრამ არ იძლევა საპროექტო ქმედებაზე პირდაპირი გადასვლის საშუალებას [74].

ი. ანისიმოვა ამტკიცებს მოცულობით სივრცითი კომპოზიციისა და შესავალი კურსის სხვა ნაწილების პარალელურ რეჟიმში გავლის აუცილებლობას. დღეისათვის არსებობს მრავალი წინადადება მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციისა და საწყისი არქიტექტურული პროექტირების პარალელურად სწავლებისა. ი. ანისიმოვას ექსპერიმენტული პროგრამა წარმოადგენს ერთ-ერთ ასეთ რეალიზაციას. მასში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სასწავლო პროგრამის დასაწყისში არქიტექტურული პროექტის ჩართვას, პრაქტიკულად პირველივე სემესტრში [72].

რაც შეეხება მოცულობით-სივრცით კომპოზიციას, მისი მეთოდური მნიშვნელობა ეჭვგარეშეა. პედაგოგიური ძიებები მიმართულია მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის და არქიტექტურული შენობების კონკრეტიკას შორის შინაარსობრივ კავშირებისაკენ.

ზოგჯერ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის და არქიტექტურული პროექტის კავშირის პრობლემის გადაჭრის სირთულე და ამასთან ერთად არქიტექტურული პროპედევტიკის კრიტიკა დაჰყავთ მისი შინაარსის დამახინჯებამდე. მაგალითად აცხადებენ, რომ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია წარმოადგენს არქიტექტურული ობიექტის სტრუქტურის გარეთ სივრცესთან გაუთავებელ ცვლილებებს,

მის დანაწევრებას, პროპორციონირებას და სიბრტყესთან სხვა ქმედებებს. მაგრამ მსგავსი კომპოზიციური კურსების ავტორები არც ერთ შემთხვევაში არ განიხილავენ მოცულობით-სივრცით კომპოზიციას, როგორც ფორმასთან უაზრო ექსპერიმენტების იზოლირებულ სფეროს. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, კომპოზიციური კურსების შემქმნელების გამოცდილებაზე, მათ მეთოდურ კომენტარებზე, თანამედროვე ფსიქოლოგიისა და პედაგოგიკის დებულებებზე დაყრდნობით არქიტექტურულმა პროპედევტიკამ დაამტკიცა თავისი არსებობის აუცილებლობა.

ისტორია გვიჩვენებს, რომ გამოთქმული შენიშვნები არ არის ახალი. ისინი თან სდევდნენ პროპედევტიკას მისი არსებობის ყველა ეტაპზე. მაგრამ პროპედევტიკული კონცეფციის ლიდერები სტრატეგიული და ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტისას ყოველთვის აქცევდნენ ყურადღებას კავშირს მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციასა და პროექტს შორის. ამას ამტკიცებს მრავალი ფაქტი პროპედევტიკის განვითარების ისტორიიდან. მაგალითად, ვ. გროპიუსმა გაანთავისუფლა პროფესორი იტტენი ბაუჰაუზიდან, ვინაიდან ის იზნორირებას უკეთებდა კომპოზიციური კურსისა და მხატვრული პროექტირების კავშირს. ლადოვსკი ეკებდა ფორმალური და თავისუფალი სავარჯიშოების დროში შეთავსების ვარიანტებს. ვ. კრინსკი აღნიშნავდა, რომ დაუშვებელია კომპოზიციების განხილვა არქიტექტურულ პროექტისგან იზოლირებულად, იმიტომ რომ ეს ანგრევს არქიტექტურული და პროექტირების ჭეშმარიტ შინაარსს და ამას მიყვავართ ფორმალისმისკენ [56].

რასაკვირველია კავშირი არქიტექტურულ პროპედევტიკასა (მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის) და სასწავლო არქიტექტურულ პროექტირებასთან ნამდვილად წარმოადგენს სერიოზულ მეთოდურ პრობლემას და ითხოვს გადაწყვეტას. პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკა – ეს არქიტექტურული პროფესიის დაუფლების მხოლოდ პირველი ეტაპი.

მეორე ეტაპზე კომპოზიციის ეს პირველადი პროფესიული გამოცდილება, რომელიც მიბმულია კონკრეტულ არქიტექტურულ დაპროექტირებასთან, უნდა იყოს განვითარებული და გამყარებული.

როდესაც ამბობენ, რომ პირველი ორი წლის მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ათვისების შემდეგ სტუდენტს არ შეუძლია დაპროექტირება, უნდა ვუპასუხოთ: მას არ შეიძლება წაუყენოთ მსგავსი მოთხოვნები. მაშინ რა საჭიროა სწავლების შემდეგი ეტაპი, რომელიც ყველაზე ხანგრძლივია და საპასუხისმგებლო სპეციალისტების პროფესიული მომზადების თვალსაზრისით?

პროპედევტიკული კურსის გავლის შემდეგ სტუდენტს არ აძლევენ არქიტექტორის დიპლომს და დამოუკიდებელი მუშაობის უფლებას. არ შეიძლება ითხოვდეთ არქიტექტურული პროპედევტიკისგან დაუყოვნებლივ შედეგს, ის არის მხოლოდ საწყისი სტადია პროფესიის დაუფლებაში.

მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კავშირი არქიტექტურულ პროპედევტიკასთან და მისი წარმოდგენა, როგორც ძირითადი შემოქმედებითი ამოცანის გადაწყვეტის ფორმის და მეთოდისა, არის უპირველესი მოტივაცია პედაგოგიკისთვის.

როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს ეტაპობრივმა სქემამ არ გაამართლა – ჯერ ფორმალური სავარჯიშოების ციკლი, შემდეგ გადასვლა კონკრეტულ არქიტექტურულ პროექტებზე. სწორედ დისციპლინის სწავლების ეტაპობრივობაში ყველაზე მეტად ვლინდება სირთულეები. ამას ემატება საორგანიზაციო ფაქტორი, ვინაიდან ამ ეტაპზე ხდება პედაგოგების ცვლა, რაც ართულებს პროფესიული ჩვევების განვითარების ერთიანი მეთოდური ხაზის გატარებას.

მოსკოვის არქიტექტურის ინსტიტუტის მოცულობით-სივრცითი და პროექტირების დეპარტამენტის გამოცდილება ეფუძნება მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კურსის და კონკრეტული საპროექტო დავალებების გავლის პარალელურ პრინციპს. დღეს საბაზისო სქემაზე, რომელიც ითვალისწინებს მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის სავარჯიშოების დამუშავებას გრაფიკაში და დაპროექტებაში კონკრეტულ დავალებებთან პარალელურად, აგებულია პირველი ორი კურსის სწავლების მთელი პროგრამა. ფაქტობრივად ყოველი კონკრეტული დავალებებისათვის – გრაფიკულისთვის ან საპროექტოსთვის მოძებნილია მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის შესაბამისი თემა, რომელიც ახდენს შემოქმედებითი იდეის განვითარების მოდელირებას და ვიზუალურად აფიქსირებს მას.

პირველი დავალება სრულდებოდა არქიტექტურული ნაგებობის ნახაზში (პავილიონ, საჩრდილობელი). ფურცლის კომპოზიციური გადაწყვეტა ხდება ძირითად ორთოგონალურ პროექციებში (ფასადი, გეგმა, ჭრილი) და გულისხმობს საბაზისო პრინციპების ცოდნას: ვიზუალურ ერთიანობას, მთლიანობას, ჰარმონიას, ფორმის ელემენტების გაწონასწორებას. ეს ამოცანები შეიძლება იყოს დასმული მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის პირველ საგარჯიშოში “კომპოზიცია სიბრტყეზე”, რომელიც წარმოდგენას ქმნის კომპოზიციის მიზნებზე და ავლენს ზედაპირის კომპოზიციური გადაწყვეტის შესაძლებლობებს ბრტყელი ელემენტების განსაზღვრული რაოდენობის საშუალებით.

მეორე გრაფიკულ სამუშაოს –“არქიტექტურული ორდერების შესწავლა და მათი შესრულება ნახაზში” ეხმიანება მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის თემას “რითმი და მეტრი”. ორდერების ანალიზს მივყავართ მათი სტრუქტურის გამოვლენამდე მეტრო-რითმული და სხვა მასთან დაკავშირებული ცნებების საშუალებით (რიგის მიმართულება, სიგრძე, შეზღუდვის ხერხები, მონოტონურობის დაძლევა და სხვა). ორდერული სტრუქტურები პორიზონტალურად იგება მეტრის საფუძველზე, სიმაღლეში, როგორც წესი, ტექტონიკური დაძაბულობები ვლინდება რითმულ კავშირებში.

“არქიტექტურული დეტალების ამორეცხვა” უკავშირდება ფორმალურ კომპოზიციურ საგარჯიშოს რომელიც შეიძლება ავლნიშნოთ, როგორც “ფრონტალური ზედაპირის პლასტიური გადაწყვეტა”.

პირველი კურსის მეორე სემესტრში არქიტექტურულ გრაფიკაში სრულდება სამი დავალება: “შრიფტის კომპოზიცია არქიტექტურაში”, “არქიტექტურული ძეგლის ფასადი ან ჭრილი”, “არქიტექტურული ნაგებობის პერსპექტივა”. დავალების ასეთი თემატიკის შესაბამისად პარალელურად მოცულობით-სივრცით კომპოზიციაში სრულდება შემდეგი ფორმალური ეტიუდები: “ფრონტალური ზედაპირის კომპოზიციური გადაწყვეტა და მისი პლასტიკის გამოვლენა”, “კომპოზიციის ძირითადი სახეები”, “კომპოზიციის ძირითადი სახეების

დიალექტიკური ურთიერთკავშირი” და “კონტრასტები მოცულობით-სივრცით კომპოზიციაში”.

მეორე კურსზე არქიტექტურულ პროპედევტიკასთან მეთოდური კავშირების საკითხი ინაცვლებს პირველ ადგილზე. განყენებული ფორმად წარმოქმნის და კონკრეტული საპროექტო დავალების პირდაპირი ანალოგიები ხელს უწყობს საძიებო მიმართულებების გაფართოებას და კომპოზიციური შემოქმედების ტექნიკური მხარის ჩართვას.

მეორე კურსის ძირითადი საპროექტო დავალებები შემდგენაირად არის მოწოდებული:

1. მცირე ნაგებობა შიდა სივრცის გარეშე. (მონუმენტი, შადრევანი, სამრეკლო და ა.შ);
2. მცირე ღია სივრცე და ნაგებობა მინიმალური ფუნქციით. (საბავშვო სათამაშო მოედანი საჩრდილობლით, სკვერი ღია პავილიონით);
3. საზოგადოებრივი შენობის პროექტი საერთო სივრცით. (საგამოფენო პავილიონი, დასასვენებელი ბაზა მთაში, კაფე, ნავსადგური მდინარესთან და ა.შ);
4. საცხოვრებელი სახლის პროექტი ერთი ოჯახისათვის.

ყველა მათგანს წინ უძღვის დავალება მოცულობით-სივრცით კომპოზიციაში, რომელიც მაქსიმალურად ახდენს რეალიზაციას შესაბამისი ფუნქციონალური პროექტის გეომეტრიული მოდელირების.

1. ღია სივრცისა და მოცულობის კომპოზიციური ორგანიზება;
2. საფუძვლის (მიწის) პლასტიკის კომპოზიციური გადაწყვეტა;
3. ინტერიერის კონტრასტული სივრცეების დაპირისპირება;
4. სივრცის მოცულობითი ფორმის და გარემოს ურთიერთ კავშირი.

მოცულობთ-კომპოზიციის ეტიუდები, რომლებიც წინ უძღვის და მიმართულია კონკრეტული არქიტექტურული პროექტისკენ, ნაგებობის შესაძლო სახის წარმოდგენის საშუალებას იძლევა

საპროექტო პროგრამის კონკრეტული ფაქტორების გათვალისწინებით კომპოზიციური ძიების განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სამუშაო მაკეტი. კომპოზიციური შემოქმედებითი ძიების ეს აქტიური ინსტრუმენტი მეტწილად აკავშირებს მოცულობით-

სივრცითი კომპოზიციის ფორმალურ გამოცდილებას კონკრეტულ არქიტექტურულ დაპროექტირებასთან [ტაბლ84]

გეომეტრიულ ფორმასთან მანიპულირების მეთოდი პასუხობს მოცულობითი-სივრცითი კომპოზიციის ხაისიათს, მაგრამ შემადგენელი ელემენტების ყველა პარამეტრი, მათი ურთიერთმოქმედება და კავშირები განისაზღვრება უკვე ფუნქციით, კონსტრუქტიული რეალიზაციის შესაზღვებლობებით და სხვა მნიშვნელოვანი ელემენტებით.

უნდა აღინიშნოს, რომ კომპოზიციური პროცესის განვითარების ყველა, განსაკუთრებით საწყისი ფაზა ექვემდებარება კონტროლს, განსაზღვრულია დროის მონაკვეთებით, ფიქსირებულია შესაბამისი ვიზუალური ფორმებით. ეს აძლევს პედაგოგებს საშუალებას განიხილონ, მოახდინონ აქტიური ზემოქმედება კომპოზიციურ პროცესზე, გაანალიზონ შუალედური სტადიები და თუ საჭიროება მოითხოვს, თვითონ ჩაერთონ კომპოზიციის შექმნის პროცესში [75].

ამგვარად, არქიტექტურული პროპედევტიკის ჩართვა არქიტექტურულ პროექტირებაში ხორციელდება ორი მიმართულებით და მისი ძირითადი მიზანია დაპროექტირების შემოქმედებითი მეთოდის დაუფლება.

პირველი უზრუნველყოფს პროფესიული ფორმალიზებული საშუალებების პოტენციალის მუდმივ გამდიდრებას (კომპოზიციის კანონებისა და პრინციპების, კატეგორიების, განზოგადოებული ვიზუალური სახეების და ა.შ.).

პრაქტიკული კომპოზიციური შემოქმედება დავალებების პირობებში, რომლებიც მიახლოებულია კონკრეტულ გრაფიკულ და საპროექტო თემებთან, ხელს უწყობს წარმოდგენების გაფართოებას გამომსახველობით საშუალებებზე.

მეორე მიმართულება უშუალოდ გარდაქმნის მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის საშუალებებს კონკრეტული საპროექტო სიტუაციის გადაწყვეტის მოქმედ მექანიზმად და იყენებს შემოქმედებით აზროვნებაში მის ვიზუალურ ფორმას. აბსტარქტული მოდელი გარდაიქმნება სამუშაო მოდელად, ძირითადი ფუნქციური კავშირების დაზუსტებით. ეს ყველაფერი საჭიროა იმისთვის, რომ საპროექტო

პროცესის დამამთავრებელ ფაზაში ვიზუალური ფორმით გამაგრდეს
არქიტექტურული პროექტის ყველა საპროექტო მოთხოვნა.

3.5 არქიტექტურული პროპედევტიკა და კომპიუტერიზაცია

დღეს, არქიტექტურულ პრაქტიკაში თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების გავრცელებასთან დაკავშირებით ხდება სერიოზული ცვლილებები. აქ ლაპარაკია საპროექტო პროცესის ისეთ ძლიერ დამხმარე ხერხებზე, როგორცაა კომპიუტერული უზრუნველყოფა.

იცვლება არქიტექტურული ჩანაფიქრის (პროექტის) ასახვის ხერხები: მაკეტისა და ხელით შესრულებული პროექტის წარდგენა მიდის მონიტორზე მისი სხვადასხვა ასახვისკენ ან უფრო შორს, ილუზორული აღქმის ეგზოტიკური ხერხების საშუალებით საგნობრივ სივრცითი გარემოს შექმნისკენ (ვირტუალური სინამდვილე). გასაგებია, რომ არქიტექტურული ჩანაფიქრის ფიქსაციის ეს ხერხები ხდება შემოქმედებითი აზრის განვითარების პროცესების ასახვის ხერხებიც.

ესე იგი ახალი ვიზუალური ენა ახალ საპროექტო აზროვნების ფორმად იქცევა. ასეთ პირობებში მიგვაჩნია, რომ სკოლა აუცილებლად უნდა პასუხობდეს ახალ სიტუაციას არქიტექტურული შემოქმედების მეთოდოლოგიაში. ეს მოითხოვს ახალი იდეების ძიებას განათლების საწყისი ციკლის ორგანიზებაში, არქიტექტურულ პროპედევტიკაში. სწავლების კომპიუტერული ფორმა უკვე აქტიურად ერთვება სასწავლო დაპროექტირების პროცესში და მისი როლი უახლოეს მომავალში კიდევ უფრო გაიზრდება.

ჩვენის აზრით, ახალი დროის არქიტექტურის ფორმადწარმოქმნის პრინციპები ძირითადად არ შეიცვლება. მათი ბუნება რომელიც გამომდინარეობს ადამიანის, როგორც აქტიური სუბიექტის ფსიქო-ფიზიოლოგიური თავისებურებებიდან და ჩვენი სამყაროს საგნობრივ-სივრცითი მატერიალური სპეციფიკიდან ვერ განიცდიან საფუძვლიან ტრანსფორმირებას. არქიტექტურა დარჩება არქიტექტურად, მაგრამ მისი ამოცანების გადაწყვეტის ხერხები აუცილებლად შეიცვლება კომპიუტერული მიღწევების ჩართვასთან ერთად.

მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კონკრეტულ მეთოდიკაში მის დიდაქტიკურ აღჭურვაში, სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის ხერხებში ეჭვგარეშე განხორციელდება მნიშვნელოვანი ნოვაციები.

ზოგიერთ ძიებებზე და ტენდენციებზე უკვე შეიძლება საუბარი, ისინი წარმოადგენენ არქიტექტურული პედაგოგიური ძიებების მოწინავე ხაზს.

მოცულობით-სივრცით კომპოზიციაში კომპიუტერული ტექნოლოგიების ჩართვისას ძირითადი პრინციპი უცვლელი რჩება: საბაზისო კომპიუტერული პრინციპების წარმოდგენის განყენებულ-საგნობრივი ფორმა და მათი ათვისების მეთოდის აქტიური შემოქმედებითი მიმართულება. კომპიუტერი ძირითადად ცვლის შემოქმედებითი ძიების სამაკეტო ფორმას და საპროექტო გამოსახულების ხერხს, გვთავაზობს მისი მატერიალიზაციის ახალ ფორმას.

ფსიქო-მეთოდურ ასპექტში აქ ჩნდება ორი პრობლემა - პირველი დაკავშირებულია ხელით მოდელირებისათვის გამოყოფილი დროის შემცირების აუცილებლობასთან, რაც ქმნის საშიშროებას სტუდენტის მოცულობით-სივრცითი (ვიზუალური) აზროვნების აქტიური პროცესის შესუსტების, არადა ეს არის არქიტექტორების შესაძლებლობების ბაზისური პროფესიული შემადგენელი. სივრცითი აზროვნების განვითარებისთვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ხელით კეთებას. ამიტომ მაკეტორებისთვის გამოყოფილი დროის შემცირებას უნდა მივუდგეთ სიფრთხილით და ყოველთვის გავითვალისწინოთ რას მოგვცემს ფორმასთან კომპიუტერული მანიპულირება.

მეორე პრობლემა დაკავშირებულია არქიტექტურული ფორმის კომპიუტერული ხერხით ასახვის სიახლესთან. ჯერჯერობით არც პედაგოგებს და არც სტუდენტებს არ აქვთ განვითარებული მისი აღქმის გამოცდილება. ამასთან, ფორმასთან კომპიუტერულ მანიპულირებას აქვს დიდი პრიორიტეტი – სიჩქარე. ვერანაირი ხელით მოდელირება ვერ შეედრება სიჩქარით კომპიუტერის მიერ შემოთავაზებულ სივრცით გარდაქმნებს.

მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ათვისების დროს კომპიუტერული საშუალებების გამოყენებით ოპტიმალური გადაწყვეტა არის კომპრომისი ხელით მოდელირებასა და კომპიუტერულ მოდელირებას შორის. მაგრამ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის შინაარსობრივ საფუძვლად, როგორც ადრე, დარჩება ფორმადწარმოქმნის პრინციპებისა და კატეგორიების სფერო, რომელიც

ჩვენ მემკვიდრეობით გვერგო ბაუჰაუზის, ლადოესკი-კრინსკი და სხვა სკოლებისაგან, რომლებიც არქიტექტურული პროპედევტიკის სფეროში მოღვაწეობდნენ.

არქიტექტურული დაგეგმარების საფუძვლების ტრადიციულად განმსაზღვრელი დისციპლინების (შესავალი სპეციალობაში, არქიტექტურული დაგეგმარების საწყისები, არქიტექტურული კომპოზიცია, მაკეტირება, ფოტოგრაფია, ხელოვნების ისტორია, სახვითი ხელოვნება, მსაზველობითი გეომეტრია, არქიტექტურული ინფორმატიკა და კომპიუტერული დაგეგმარება, აზომვითი პრაქტიკა, მათემატიკა, გეოდეზია) ინტეგრაციის საკითხი თანამედროვე გამოწვევებისა და ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური შესაძლებლობის შესაბამისი პარადოგმის საფუძველზე ერთობ აქტუალურია და სათანადო განხილვას მოითხოვს.

ფორმათწარმოქმნისა 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 სფეროში [76].

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 სტრუქტურაზე. 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 ძოგადად კერძო პრობლემატიკაზე თანმიმდევრულად გადასვლის პრინციპს. მაგალითად, ფირმა Autodesk-ის საბაზო პროდუქტიდან AutoCad სპეციალიზირებულ პაკეტზე (AutoCad Architecture, RevitArchitecture, 3DMax და სხვა) [77].

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 ზემოჩამოთვლის “მომიჯნავე” დისციპლინაზე, 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 ვივარაუდოთ მეცადინეობების თვისებრივად 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 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 ეთერ ფიფიას ნაშრომებში [3], რომლებშიც წარმოდგენილია სწავლების როგორც მეთოდური, ასევე პრაქტიკული მხარე, რომლის არსი მდგომარეობს შემდეგში: პრაქტიკიდან თეორიისაკენ და ჰარმონიის კანონების თანდათანობითი შემეცნებისაკენ. ეს ტრადიციული დამოკიდებულება დღემდე საფუძვლად უდევს არქიტექტურულ განათლებას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე [45].

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, ნიუნანსი, კონტრასტი, სიმეტრია, ასიმეტრია, პროპორციულობა, მასშტაბურობა, ზედაპირის ფაქტურა დას ხვ.) ქვალიმეტრული შეფასების შესაძლებლობის მაგალითებს. პრინციპულად ასეთი მიდგომა შეიძლება საფუძვლად დაედოს გადაწყვეტილების მიღების ფორმალურ პროცედურას [25].

სხვა ფაქტორები, რომლებიც ასევე განსაზღვრავენ ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის “ბედს”: სტანდარტი, ტრადიცია, დოგმა, მოდა, სტილი, განწყობები და შეხედულებები, პრინციპულად შესაძლებელია სტანდარტებისა და ნომრებში გამოსატოს და საფუძვლად დაედოს აქტიურულ-გეგმარებით გადაწყვეტის არაფორმალურ შეფასებას. საგულისხმოა რომ საკულტო შენობა-ნაგებობების პარამეტრების დადგენის კანონიკური (დომგატური) მეთოდოლოგია 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 მიდგომად 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-ტექნიკური შემოქმედებით და საწარმოო საქმიანობას. აღნიშნული ცნების ორი მნიშვნელოვანი კომპონენტიდან – ფუნქციურობა და ესთეტიკურობა, პირველ კატეგორიას არ შეეხებოდა, მხოლოდ აღვნიშნავთ, რომ ფორმალურად მისი აღწერა შეიძლება “დასაშვები-აკრძალული” ტექნოლოგიურ-ფუნქციური შეფასებების მნიშვნელობებით შედგენილი ცხრილით, ე.წ. ინციდენციის მატრიცით [78].

არქიტექტურის ქრესტომატიულ განმარტებასთან ერთად, შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ არქიტექტურის დანიშნულებაა ადეკვატური პასუხი გასცეს გარემოს ზემოქმედებას (უმეტეს შემთხვევაში, ენერგეტიკულს), როგორც წესი, გამოხატულს გეომეტრიული გარდაქმნების ენით (თუ დავესხებით მათემატიკურ ტერმინოლოგიას). რამდენადაც ბუნება გეომეტრიული გარდაქმნებით ურთიერთობს ჩვენთან, ამდენად უპრიანია ამავე ენაზე იყოს გაცემული ადეკვატური პასუხი. შემთხვევითი არ არის, რომ Cad სისტემების მეთოდოლოგიური საფუძვლები გრაფიკული რედაქტირების ნაწილში არის გეომეტრიული გარდაქმნები.

გეომეტრიული გარდაქმნების სახეებიდან (ტოპოლოგიური, პროექციული, აფინური, მსგავსი, ეკვილიდური) 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) კომპუტატორობის პრინციპთან მათემატიკაში. ეს გარემოება გათვალისწინებულია Autodesk-ის პროგრამული პაკეტების ბოლო ვერსიაში.

შეუძლებელია ფრაქტალური გრაფიკის უზუღვებელყოფა ჩვენი განხილვის სფეროში, რომლის არსი მდგომარეობს რეკურენტული ალგორითმის მეშვეობით ობიექტის მთელისა და ნაწილების თვითმსგავსების რეალიზაციაში, რომლის შედეგად შექმნილი ობიექტები გამოირჩევიან არატრივიალური სტრუქტურით ნებისმიერ მაშტაბში. აღსანიშნავია, რომ კომპიუტერული გრაფიკის ამ აქტუალურ სფეროშიც გეომეტრიული გარდაქმნების ფორმალიზმი ქმედით ინსტრუმენტს წარმოადგენს.

ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის შემოთავაზებული პარადიგმა შეიძლება გამოყენებული იქნეს შემოქმედებითი და საწარმოო საქმიანობის, მეცნიერებისა და ტექნიკის სხავდასხვა 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 (ეკოდიზაინი, ერგოდიზაინი, ფუტუროდიზაინი, ექსპოზიციის დიზაინი, საინჟინრო დიზაინი, არტდისაინი, ვებდისაინი) [79].

3.6 არქიტექტურული პროპედევტიკის ფსიქო-პედაგოგიური საფუძვლები

არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის სკოლამ ითამაშა გამორჩეული როლი თანამედროვე არქიტექტურაში ახალი სტილის ძიებისას.

ბაუჰაუზისა და BXYTEMAC-ის პედაგოგ-ავანგარდისტები, რომლებმაც პირველებმა შექმნეს კომპოზიციის პროპედევტიკული კურსები, ხედავდნენ ამ კურსების უპირატესობებს ახალ სასწავლო შინაარსში, მაგრამ როგორია სწავლების ამ მოდელის ფსიქო-პედაგოგიური საფუძველი? ირკვევა, რომ ძირითად საყრდენად გვევლინება ინტუიცია და ემპირიული გამოცდილება.

არქიტექტურული პროპედევტიკის სკოლის ფორმირების სტადიაზე ის არ განიხილებოდა, როგორც თეორიული პრობლემა. ეს თემა გამოვიდა პირველ პლანზე, მხოლოდ არქიტექტურული პროპედევტიკის განვითარების მესამე ეტაპზე. გაირკვა, რომ პედაგოგიის და ფსიქოლოგიის დებულებების გათვალისწინება აუცილებელია, ვინაიდან ისინი ეხება კულტურის ტრანსლაციას, პიროვნების ფსიქიური თვისებების პროცესების დახვეწას, აღმზრდელებისა და აღსაზრდელების ურთიერთობების კანონზომიერებებს. თვით ეს დისციპლინები მუდმივ დინამიკაში არიან, მათში ხდება ახალი აღმოჩენები და ცვლილებები, რომლებიც აქტიურ გავლენას ახდენენ პედაგოგიურ პროცესებზე [39,41].

საპროექტო გამოცდილების მიღების პროცესი შეიძლება მიმდინარეობდეს სხვადასხვანაირად. ერთ-ერთი შესაძლო გზა არის სტიქიური. ადამიანი სინამდვილესთან შეჯახებისას, არქიტექტურასთან, ხელოვნების ნიმუშებთან ეზიარება ვიზუალურ კულტურას ინტუიციურად, მისი შიდა კანონზომიერებების შეუცნობლად.

სხვა პრინციპულად განსხვავებული გზა არის კომპოზიციის პროფესიული სწავლება. შემეცნების სიტუაცია იქმნება ხელოვნურად, წინასწარ შედგენილი გეგმის მიხედვით. ამ პროცესში მნიშვნელოვან ფიგურად გვევლინება პედაგოგი, რომელიც ხელმძღვანელობს და ორგანიზებას უკეთებს სასწავლო პროცესს და სტუდენტების მოღვაწეობის სტიმულირებას ახდენს.

არქიტექტურულ-კომპოზიციური შემოქმედების მხატვრული სპეციფიკის მიუხედავად, სადაც სუბიექტივიზმი არის განუყოფელი ატრიბუტი, მისი სწავლება არ შეიძლება ეყრდნობოდეს ემპირიზმს და უარყოფდეს ობიექტურ საფუძველს.

არქიტექტურული პროპედევტიკის მეთოდთა, როგორც სხვა ნებისმიერი საგნის, უნდა მუშავდებოდეს მეცნიერულად და ყალიბდებოდეს თეორიულ-მეთოდურ კონცეფციაში. მასში უნდა აისახებოდეს მომიჯნავე მეცნიერებების მონაცემები: პედაგოგიკის, ფსიქოლოგიის, ქმედების თეორიის, კულტუროლოგიის და სხვა. ამ შემთხვევაში არქიტექტურული პროფესიის დაუფლება განხორციელდება ეფექტიანად. არქიტექტურული მოღვაწეობის თეორიული მოდელი, რომელიც ეყრდნობა განზოგადობასა და ფორმალიზებას, იძლევა საშუალებას რეალიზებული გამოცდილების ფარგლებს გარეთ გასვლისა, მისი მომავალში განვითარების დანახვისა. სხვა მეთოდებისგან განსხვავებით არქიტექტურული პროპედევტიკა იყენებს ამ მოდელს, როგორც საბაზისო პედაგოგიკურ პრინციპს. ფორმალური თემატიკის სავარჯიშოები, რომლებიც ხსნიან კომპოზიციის საფუძველებს განყენებული ელემენტების საშუალებით, კონკრეტული სტილის ნიშნების გარეშე, წარმოადგენენ მის ძირითად დიდაკტიკურ მასალას.

ჩვენ განვიხილავთ პროპედევტიკას, როგორც პროფესიული სწავლების საბაზისო ელემენტს. აქედან გამომდინარე ყველა თეორიული დებულება და მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კატეგორიები, რომლებიც მიმართულია საგანმანათლებლო მიზნებისკენ და ამ შენთხვევაში წარმოადგენენ სწავლების შინაარსს, გვევლინებიან როგორც არქიტექტურული პროპედევტიკა.

განვიხილოთ ფსიქო-პედაგოგიური კუთხით სწავლების მეთოდის თავისებურებანი.

გვემაზომიერად ორგანიზებულ სასწავლო პროცესში მეთოდის აქვს უპირატესობები, თუ ის დასაწყისშივე ითვალისწინებს არქიტექტურული კომპოზიციის ფორმირების საერთო ცნებებს და კანონზომიერებებს, დამახასიათებელს ყველა საპროექტო ობიექტისათვის, ასევე მათ კონკრეტულ ფუნქციურ დანიშნულებას სხვა

თავისებურებების გათვალისწინების გარეშე. სწავლების საგნად იქცევა არა ცალკეული ერთეულები, დაგროვილი არქიტექტურული გამოცდილებიდან, არამედ შეჯამებული გამოცდილება, რომელიც გამოხატავს მთავარს და მნიშვნელოვანს, საერთო პრინციპებითა და კატეგორიებით.

ასეთი მიდგომა ასახავს კონცეპტუალურ წარმოდგენებს სასწავლო მოღვაწეობის ეფექტიანი ორგანიზების შესახებ, დაფუძნებულს ნებისმიერი ადამიანის ცნობიერი კულტურის განვითარებასა და ფორმირებაზე და რომელიც წარმოადგენს საზოგადოებრივ, ისტორიულ გამოცდილებას, რომელიც დაგროვილია ყველა წინა თაობის მიერ. ასეთი მეთოდის გამოყენება არქიტექტურაში გახდა შესაძლებელი მხოლოდ იმის შემდეგ, რაც დაიწყო ფორმათწარმოქმნის მნიშვნელოვანი კანონზომიერებებისა და არქიტექტურული კომპოზიციის თეორიის კონტურების გამოკვეთა, როგორც სამეცნიერო – თეორიული დისციპლინის.

ფსიქოლოგიურ ასპექტში ამ მეთოდის განსაკუთრებულობა მდგომარეობს შემდეგში: კომპოზიციის პროცესის ორგანიზებაში, ის პირველ რიგში ეყრდნობა აზროვნების ინტელექტუალურ მოღვაწეობას, რომელიც იყენებს ანალიზის და სინთეზის ხერხებს კომპოზიციური ცნებების ფორმირების დროს. განსაკუთრებული ანალიტიკური სავარჯიშოების გამოყენება თეორიულ–განმარტებით საუბრებთან და ინსტრუქტაჟთან ერთად ქმნის პირობებს აზრის აქტიური მუშაობისთვის, რომელსაც მივყავართ საერთო მეთოდის დაუფლებისკენ [18].

ვ. გროპიუსი წერდა: “სპეციალიზაციის საუკუნეში მეთოდი უნდა იყოს უფრო “კონცენტრიული”, ვიდრე “სექციური”. თავისი არსით ის უნდა მოიცავდეს ყველაფერს, მეთოდის გარკვევის მისაღწევად, ანუ ნათელი აზრის და მისი განხორციელების ხერხების მნიშვნელობისათვის” [54]. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, სწორედ მეთოდი განსაზღვრავს საერთო საფუძვლებს, რომლებზეც შესაძლებელია კონკრეტულ სიტუაციებში ყველა კონკრეტული ამოცანის გადაწყვეტა. როგორც ირკვევა მოცულობით – სივრცითი კომპოზიცია და მასთან მჭიდროდ დაკავშირებული სისტემური

კატეგორიები არის არქიტექტურის ცენტრალური ცნება. კომპოზიცია გამოხატავს სტრუქტურული ელემენტების მთლიანობისა და ერთიანობის იდეებს.

არქიტექტურის დაუფლებისას პირველობა უნდა ენიჭებოდეს სწავლების იმ მეთოდებს, რომლებიც ითვალისწინებენ მის სისტემურ – კომპოზიციურ ერთიანობას, ირჩევენ იმ სასწავლო მასალას, რომელიც უბიძგებს არქიტექტურული მოღვაწეობის მთლიანობის გააზრებისაკენ. ასეთ მეთოდად უპირობოდ გვევლინება კონკრეტული ობიექტების არქიტექტურული დაპროექტება, ვინაიდან ის მოიცავს ყველა ელემენტის და მათი კავშირების მთელ ერთობლიობას, რომელიც დამახასიათებელია არქიტექტურისთვის, როგორც სისტემისათვის. მაგრამ ასეთი სისტემური დაპროექტება სწავლების პირველ ეტაპზე რთულია სტუდენტისათვის. არქიტექტურის სწავლების ლოგიკა უნდა ვითარდებოდეს არა დავალებების ფუნქციონალური გართულებების, არამედ არქიტექტურაზე სისტემური წარმოდგენის გაღრმავების გზით, მისი კომპოზიციური შინაარსის გახსნით, ჰარმონიისა და ერთიანობის ესთეტიური პრინციპების, ფორმების ვიზუალური ბალანსის, რითმული აგებების, სივრცულ – პლასტიური თვისებების გამოხატვით. კომპოზიცია არის ნებისმიერი არქიტექტურული ნიმუშის თვისება. კომპოზიციის სწავლებას შევეყვართ არქიტექტურის იმ ფართო სფეროში, პრინციპებში, რომლებსაც ის ექვემდებარება. ამასთან ერთად მრავალფეროვანი ფუნქციური, კონსტრუქტიული და სხვა კონკრეტული მოთხოვნებისგან ყურადღების გადატანა სწავლების საწყისი ეტაპის გამარტივებისა და აზროვნების შემოქმედებითი პროცესის რეალური ლოგიკის გახსნის საშუალებას იძლევა, სადაც წამყვან როლს თამაშობს არა კონკრეტული დეტალები, არამედ ძირითადი პრობლემის დანახვა მის მთლიანობაში [57]. ამგვარად, ლოგიკურია, რომ კომპოზიციის საფუძვლების კურსს, რომელიც მოიცავს პლასტიური ფორმატწარმოქმნის პრინციპებს და საერთო კანონზომიერებებს, არქიტექტურული ფორმების ერთიანობას და მთლიანობას, სასწავლო პროგრამაში წამყვან ადგილს იკავებს და განიხილება, როგორც არქიტექტურული დაპროექტირების შესავალი.

კომპოზიციის პროპედევტიკული კურსი წარმოადგენს მნიშვნელოვან საფეხურს, რომელიც უზრუნველყოფს პლასტიურ, მოქნილ გადასვლას არქიტექტურის უფრო რთულ საკითხებზე.

პედაგოგიკაში ცნობილია სწავლების მეთოდების ზოგიერთი საერთო მიდგომა, რომელიც ეყრდნობა ფსიქოლოგიურ თეორიებს (მაგ. სწავლების ასოციაციური თეორია, პირობითი – რეფლექტორული, ნიშნობრივი), რომლებიც განსხვავებულ ისტორიულ პირობებში იყო პროდუქტიული, მაგრამ დღეს მთლიანობაში არ აკმაყოფილებენ დროის მოთხოვნებს [80,81].

XX საუკუნის მე-2 ნახევარში უფრო დიდ ავტორიტეტს იძენს განვითარებადი სწავლების თეორია, რომელიც ითვალისწინებს თანამედროვე რეალიების თავისებურებებს. ამ ფუნდამენტურ კონცეფციას აქვს სერიოზული ფილოსოფიურ – ფსიქოლოგიური და პედაგოგიური ბაზა. (ლ. ვიგოტსკი, ა. ლეონტიევი, მ. მამარდაშვილი, პ. გალპერინი, ე. ილიენკოვი და სხვა) [82,40,39]. მასში მთავარია – პასუხი დროის გამოწვევებზე, საზოგადოებრივი ცნობიერების ზრდის გათვალისწინება მის ყველა ფორმაში: სამეცნიერო, მხატვრულ – სახვითი, მორალურ – ზნეობრივი.

თეორეტიკოსებმა დაამტკიცეს, რომ ახალი პირობების ადექვატურია დიალექტიკურ ლოგიკაზე დაფუძნებული აზროვნების ფორმები და გონებრივ – თეორიული მიდგომა. აზროვნების ამ მაღალ ფორმას შეესაბამება აღმავლობის გზა აბსტრაქტულიდან კონკრეტულისკენ.

დღეს სწავლების პროცესის მოდელს, რომელსაც საფუძვლად უდევს მოსწავლეებში გონებრივი მოღვაწეობის განზოგადოებული ხერხების და ცნებითი სისტემის ფორმირება, პედაგოგიკაში ექცევა დიდი ყურადღება. ჩვენს საუკუნეში, როდესაც იზრდება ინფორმაციისა და ცოდნის მოცულობა, პირველობას უნდა ვანიჭებდეთ სწავლების იმ მეთოდებს, რომლებიც მიმართულია არა მოსწავლეთა მესხიერების დატვირთვაზე მზა ცოდნით, არამედ მეთოდის ფორმირებას, რომელიც კერძო მოვლენების მთელი სისტემის დამოუკიდებელი ასახვის საშუალებას იძლევა. ამ მიდგომის უპირატესობა დამტკიცებულია პედაგოგიური პრაქტიკით. აქედან გამომდინარე ინფორმაციის

მოცულობის შეუმცირებლად შესაძლებელია მკვეთრად შემცირდეს სასწავლო მასალა და ამადღეს სწავლების ხარისხი. სწავლების ამ მოდელს უწოდებენ “აზროვნების სკოლა”-ს, განსხვავებით “მეხსიერების სკოლა”-სგან. ამ მეთოდური სისტემის იდეების თანახმად ხდება სხვადასხვა დისციპლინების შესწავლის ახლებური ორგანიზება: მათემატიკა, გეოგრაფია, ბიოლოგია და სხვა, რომლებიც სისტემური ობიექტების ცოდნის წრეს ქმნიან. თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევებით დამტკიცებულია სწავლების ახალი ტექნოლოგიის უპირატესობები სხვა პროფესიული მოღვაწეობების და სამეცნიერო საგნების ათვისებისას (ზ. რეშეტოვა, ი. მიკულინსკაია, ი. კოლოშინი და სხვა) [83]. ცნობილმა თეორეტიკოსმა ნ. ბალინკინმა წამოაყენა წინადადება, რათა არქიტექტურული პროპედევტიკის შინაარსი აღნიშნული იყოს, როგორც “კომპოზიციის აღგებრა”.

უნდა აღინიშნოს საპროექტო კომპოზიციური პროცესის განვითარების რეალური ფორმის და სტუდენტთა გონებრივი ზრდის თანხვედრა სწავლების განვითარების საფუძველზე. არქიტექტურული მოღვაწეობის სასწავლო პროცესის განვითარების პროპედევტიკული სქემა ბუნებრივად გამომდინარეობს განვითარებადი სწავლების პედაგოგიური თეორიის ლოგიკიდან და შინაარსიდან. მიტომ მოცულობით – სივრცითი კომპოზიცია შეიძლება განიხილებოდეს, როგორც უმნიშვნელოვანესი ინსტრუმენტი, პიროვნების აუცილებელი პროფესიული მონაცემების და კულტურის ფორმირებისათვის. აქედან გამომდინარეობს უპირობო უპირატესობები მეთოდის, რომელიც მიმართულია პროფესიული აზროვნების ერთიანობისკენ (ვ. გროპიუსი) ერთხაზოვანი სწავლების მეთოდთან, კერძოსგან საერთოსკენ (ასოციაციურ – ფსიქოლოგიური სწავლების თეორია).

დღეს ჩვენ შეგვიძლია მივცეთ უმაღლესი შეფასება ნ. ლადოვსკის, ვ. კრინსკის, ი. გოლოსოვის, ვ. გროპიუსის და სხვა აღმზრდელ არქიტექტორების წვლილს. საუკუნის დასაწყისში მათი ძალისხმევით ემპირიული გზით, დახვეწილი პედაგოგიური ინტუიციის საშუალებით მიგნებული იყო კომპოზიციის სწავლების ახალი პრინციპები. ისინი რა თქმა უნდა არიან განვითარებადი სწავლების კონცეფციის ფარგლებში, რომელიც ეყრდნობა განზოგადებული ცნებითი სისტემების და

გონებრივი მოღვაწეობის ხერხების ფორმირებას, რაც დღესდღეობით მეცნიერულად დასაბუთებულია. ისინი ეხმიანებიან დროს, პასუხობენ მეცნიერების, კულტურის, ტექნიკის განვითარების შიდა პროცესებს, შეესაბამებიან დიალექტიკური აზროვნების ფორმებს, რომლებიც ჩადებულია ნებისმიერი შემოქმედების, მათ შორის მხატვრულის საფუძველში.

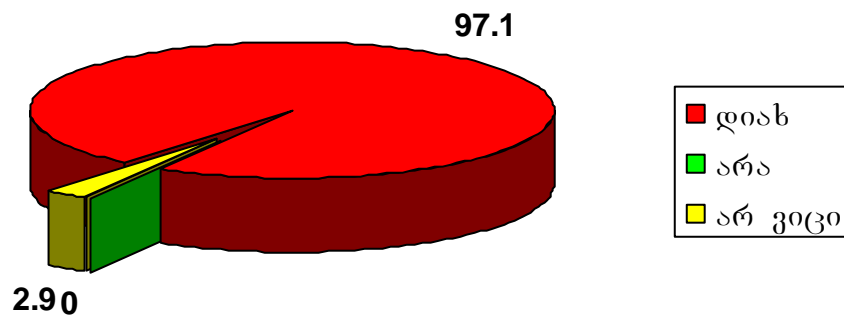
ამგვარად, ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია სწავლების მეთოდოლოგიის კორექტირება სტუდენტთა შეფასებებიდან გამომდინარე, სწავლების კურსის საჭიროებების, ფორმის და თავისებურებების გათვალისწინებით.

3.7. სტუდენტთა და ექსპერტ-პედაგოგთა მიერ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების შეფასება სპეციალურად შედგენილი კითხვარების საშუალებით

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე ჩვენს მიერ ჩატარებული იყო სტუდენტთა და ექსპერტთა გამოკითხვა სპეციალურად შედგენილი კითხვარების საშუალებით, რომელშიც მონაწილეობა მიიღეს 137-მა მესამე და მეოთხე კურსის სტუდენტმა და მაგისტრმა, ასევე 49 ექსპერტ-პედაგოგმა.

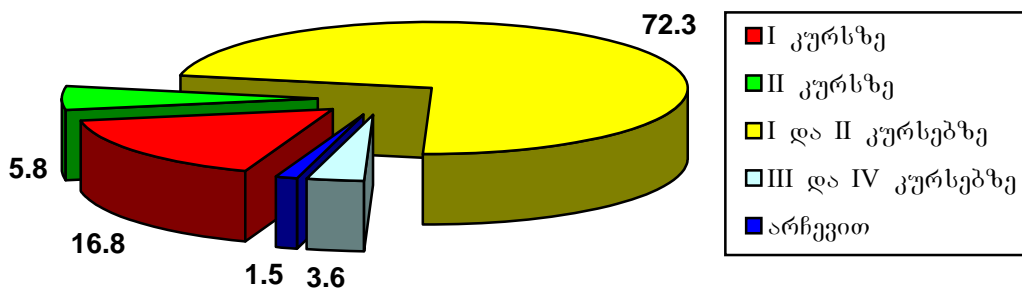
სტუდენტთა გამოკითხვის შედეგები

1. საჭიროდ მიგაჩნიათ თუ არა არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება არქიტექტურის ფაკულტეტზე?
 1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



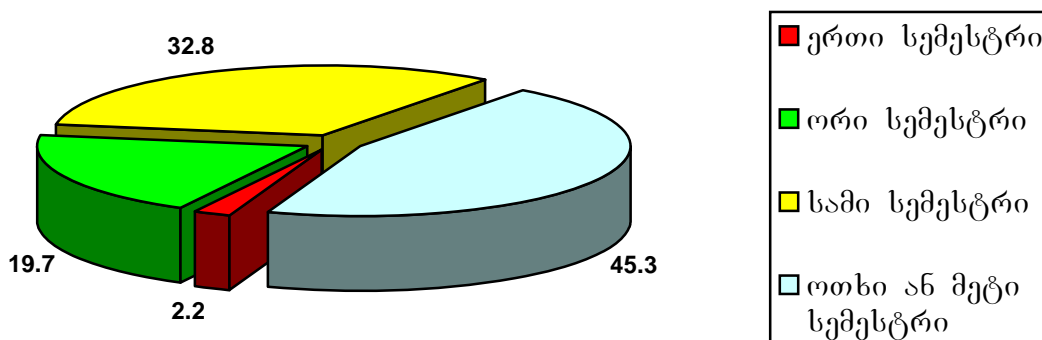
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი. მათ ძირითად უმრავლესობას (97.1%) მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება საჭიროა. არქიტექტურის ფაკულტეტზე.

2. სწავლების რა ეტაპზე უნდა ისწავლებოდეს არქიტექტურული კომპოზიცია?
1. I კურსზე
 2. II კურსზე
 3. I და II კურსებზე
 4. III და IV კურსებზე
 5. არჩევით



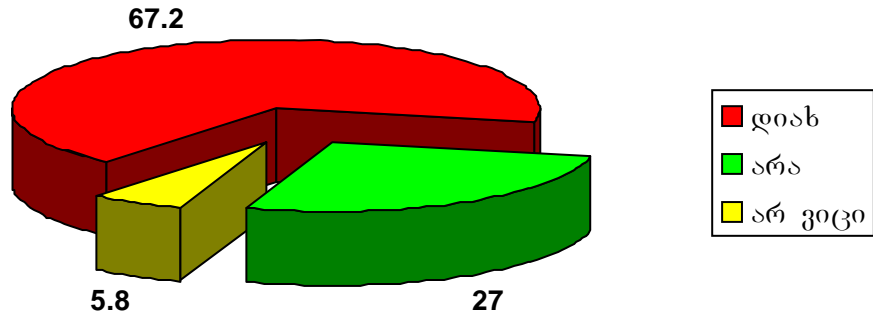
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი მათი უმრავლესობის აზრით (72.3%) არქიტექტურული კომპოზიცია უნდა ისწავლებოდეს ორივე, I და II კურსებზე.

3. რა ხანგრძლივობით უნდა მიმდინარეობდეს არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება?
1. ერთი სემესტრი
 2. ორი სემესტრი
 3. სამი სემესტრი
 4. ოთხი ან მეტი სემესტრი



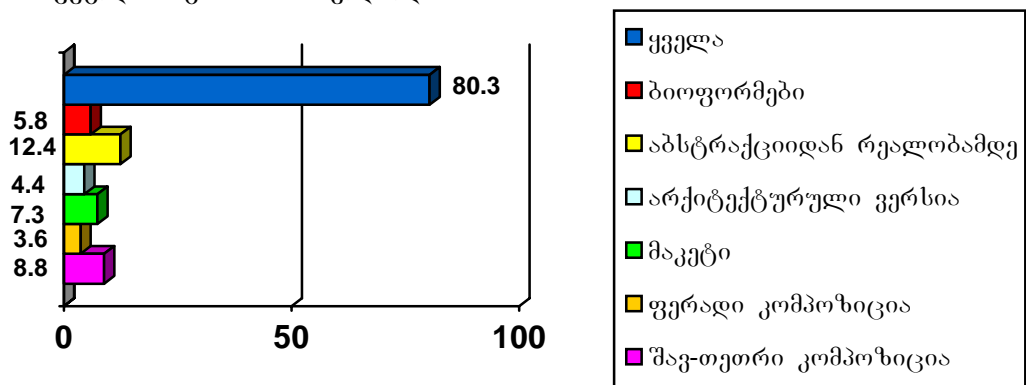
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი, მათგან თითქმის ნახევარს (45.3) მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება უნდა მიმდინარეობდეს ოთხი ან მეტი სემესტრის განმავლობაში; 32.8 % თვლის, რომ სამი სემესტრი საკმარისია.

4. გაკმაყოფილებთ თუ არა ის სავარჯიშოები, რომლითაც მიმდინარეობდა არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება?
1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



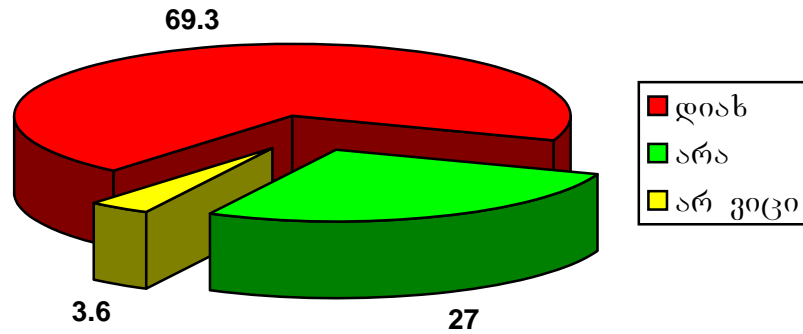
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი. მათგან უმრავლესობას (67.2%) მიაჩნია, რომ მათ აკმაყოფილებთ ის სავარჯიშოები, რომლითაც მიმდინარეობდა არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება; მხოლოდ 27% არაა კმაყოფილი ამ სავარჯიშოებით.

5. გავლილი სავარჯიშოებიდან რომელი მიგაჩნიათ არქიტექტორებისათვის უფრო სასარგებლოდ?
1. შავ-თეთრი კომპოზიცია
 2. ფერადი კომპოზიცია
 3. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია (მაკეტი)
 4. არქიტექტურული ვერსია
 5. აბსტრაქციიდან რეალობამდე (ესკიზი)
 6. ბიოფორმები
 7. ყველა ზემოჩამოთვლილი



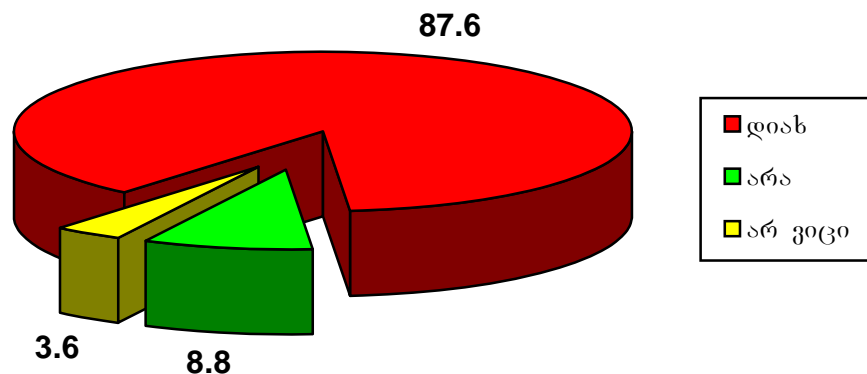
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობას (80%) მიაჩნია, რომ ყველა ზემოჩამოთვლილი სავარჯიშო სასარგებლო იყო.

6. მიგაჩნიათ თუ არა საჭიროდ კომპოზიციის თეორიული კურსის გავლა არქიტექტურული კომპოზიციის პრაქტიკუმის პარალელურად?
1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



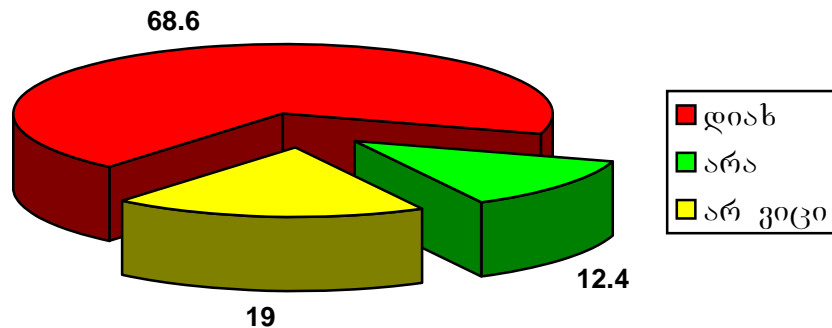
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი. მათი უმრავლესობის აზრით (69.3%) კომპოზიციის თეორიული კურსის გავლა არქიტექტურული კომპოზიციის პრაქტიკუმის პარალელურად მიზანშეწონილია; მხოლოდ 27% თვლის, რომ თეორიის კურსის გავლა არ არის საჭირო.

7. მიგაჩნიათ თუ არა, რომ არქიტექტურულ-მხატვრული მიმდინარეობების ცოდნა გეხმარებოდეთ არქიტექტურული კომპოზიციების შექმნაში?
1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



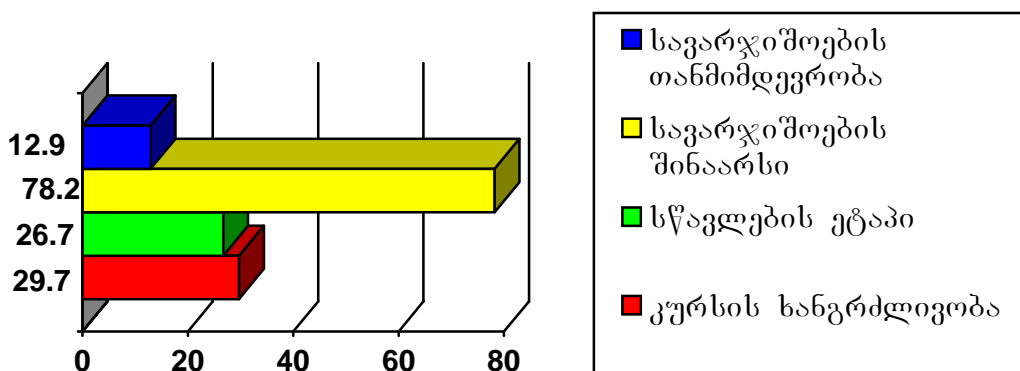
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი. მათგან უმრავლესობას (87.6%) მიაჩნია, რომ არქიტექტურულ-მხატვრული მიმდინარეობების ცოდნა ეხმარებოდეთ არქიტექტურული კომპოზიციების შექმნაში.

8. მიგაჩნიათ თუ არა, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიაში შესატანია ცვლილებები?
1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



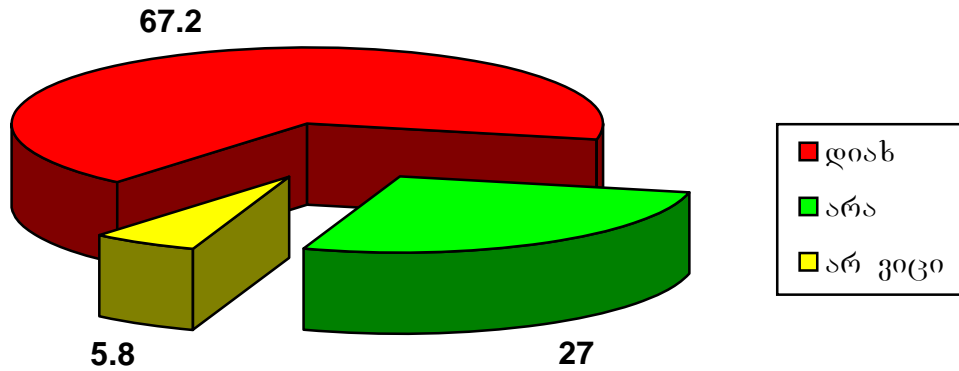
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი. მათგან უმრავლესობას (68.6%) მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიაში შესატანია ცვლილებები; 12.4% ამ კითხვაზე უარყოფითად უპასუხა, ხოლო 19% ამ შეკითხვაზე პასუხი არ აქვს.

9. რა სახის ცვლილებებია შესატანი?
1. კურსის ხანგრძლივობა
 2. სწავლების ეტაპი
 3. სავარჯიშოების შინაარსი
 4. სავარჯიშოების თანმიმდევრობა



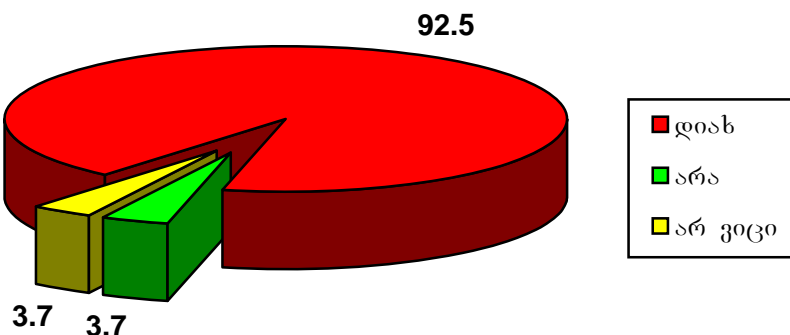
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე გასცა პასუხი მხოლოდ 101-მა. მათგან უმრავლესობას (78.2%) მიაჩნია, რომ შესატანია ცვლილებები სავარჯიშოების შინაარსში; 29.7% აზრით - უნდა შეიცვალოს კურსის ხანგრძლივობა, 26.7%-ს კი - მიაჩნია, რომ შესაცვლელია სწავლების ეტაპი.

10. მიგაჩნიათ თუ არა, რომ არქიტექტურული კომპოზიციების შესრულებაში ასევე უნდა იქნას გამოყენებული კომპიუტერული ტექნოლოგიები?
1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობას (67.2%) მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიციების შესრულებაში ასევე უნდა იქნას გამოყენებული კომპიუტერული ტექნოლოგიები; 27% არ თვლის ამას საჭიროდ, რაც სავარაუდოდ აიხსნება იმით, რომ სტუდენტებს ეგონათ, რომ კომპოზიციები უნდა სრულდებოდეს მხოლოდ კომპიუტერის საშუალებით. ამაზე მეტყველებს მათ მიერ გაკეთებული კომენტარებიდან.

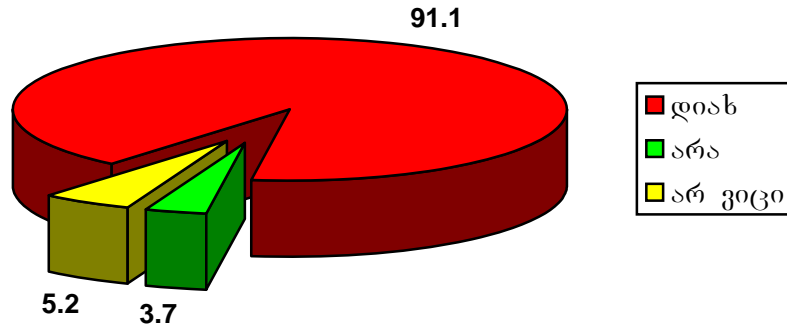
11. მიგაჩნიათ თუ არა, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის შესრულებაში დაგეხმარებათ სამხატვრო მასალის ტექნიკური საშუალებების ფლობა (აკვარელი, გუაში და ა.შ.)?
1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე 134 გასცა პასუხი, მათ უმრავლესობას (92.5%) მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის შესრულებაში მათთვის მნიშვნელოვანი იყო სამხატვრო მასალის ტექნიკური საშუალებების ფლობა (აკვარელი, გუაში და ა.შ.)

12. მიგაჩნიათ თუ არა, რომ ფერთა თეორიის ცოდნა დაგეხმარებათ კომპოზიციური სავარჯიშოების შესარულებაში?

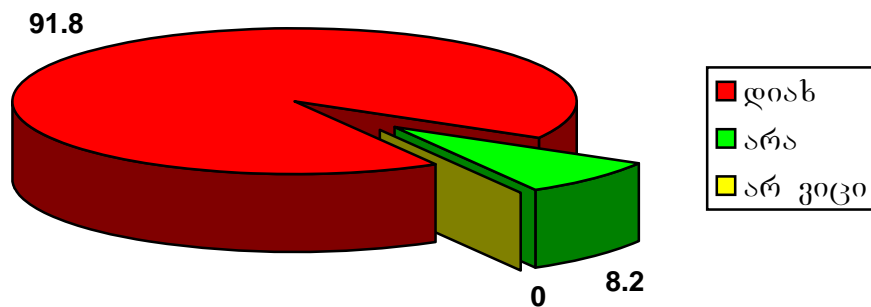
1. დიახ
2. არა
3. არ ვიცი



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე 135 გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობას (91.1%) მიაჩნია, რომ ფერთა თეორიის ცოდნა დაეხმარებათ კომპოზიციური სავარჯიშოების შესარულებაში.

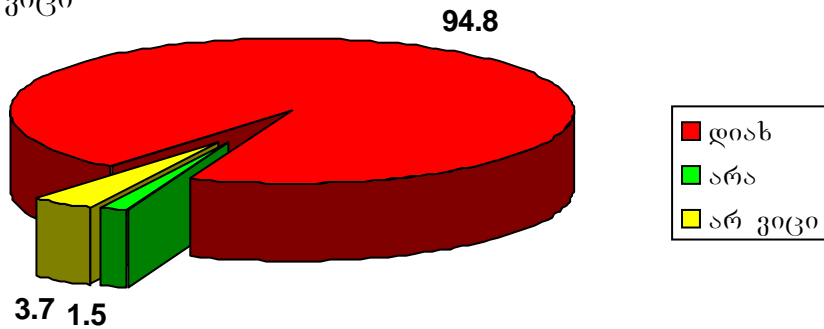
13. მიგაჩნიათ თუ არა, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის კურსის გაგლა მნიშვნელოვანია თქვენი პროფესიული ჩამოყალიბებისათვის?

1. დიახ
2. არა
3. არ ვიცი



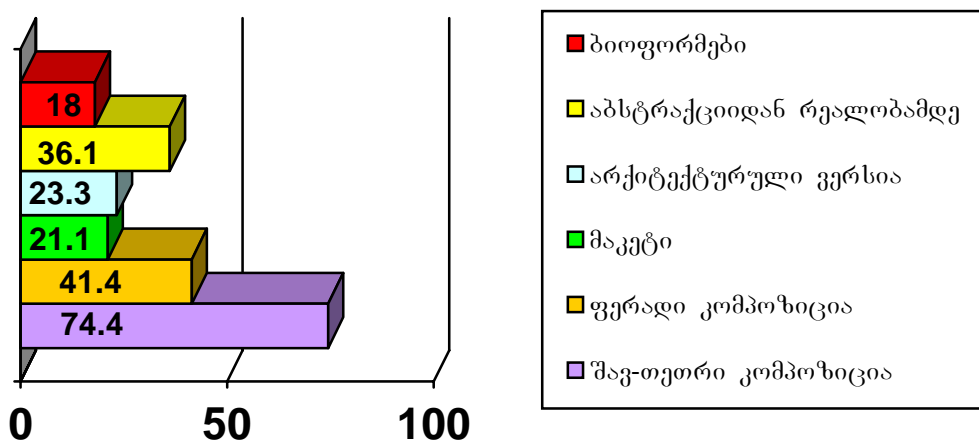
137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე 134 გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობას (91.8%) მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის კურსის გაგლა მნიშვნელოვანია მათი პროფესიული ჩამოყალიბებისათვის.

14. დაგეხმარათ თუ არა არქიტექტურული კომპოზიციის შესწავლა შემდგომ კურსებზე არქიტექტურული პროექტების შესრულებაში?
1. დიახ
 2. არა
 3. არ ვიცი



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე 134 გასცა პასუხი, მათ ძირითად უმრავლესობას (94.8%) მიაჩნია, რომ შემდგომ კურსებზე არქიტექტურული პროექტების შესრულებაში მათ დაეხმარათ არქიტექტურული კომპოზიციის შესწავლა.

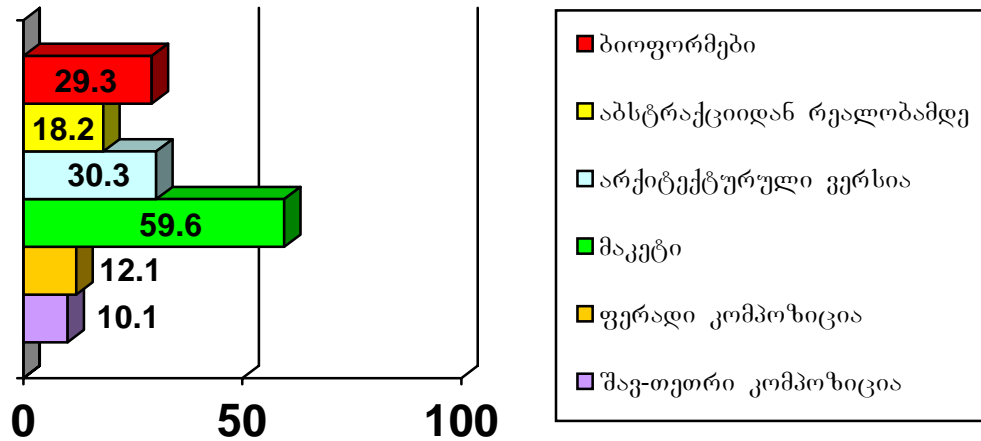
15. რომელი ტიპის სავარჯიშოებისათვის გამოყოფილი დრო მიგაჩნიათ დავალების შესრულებისთვის საკმარისად (ადეკვატურად)?
1. შავ-თეთრი კომპოზიცია
 2. ფერადი კომპოზიცია
 3. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია (მაკეტი)
 4. არქიტექტურული ვერსია
 5. აბსტრაქციიდან რეალობამდე (ესკიზი)
 6. ბიოფორმები



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე 133-მა გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობის (74.4%) აზრით შავ-თეთრი კომპოზიციის შესასრულებლად გამოყოფილი დრო საკმარისი იყო; ასევე ადეკვატურად მიაჩნიათ ფერადი კომპოზიციისთვის (41.4%) და დავალებისთვის “აბსტრაქციიდან რეალობამდე” (36.1%) გამოყოფილი დრო.

16. რომელი ტიპის სავარჯიშოებისათვის გამოყოფილი დრო მიგაჩნიათ დავალების შესრულებისთვის არასაკმარისად (არაადექვატურად)?

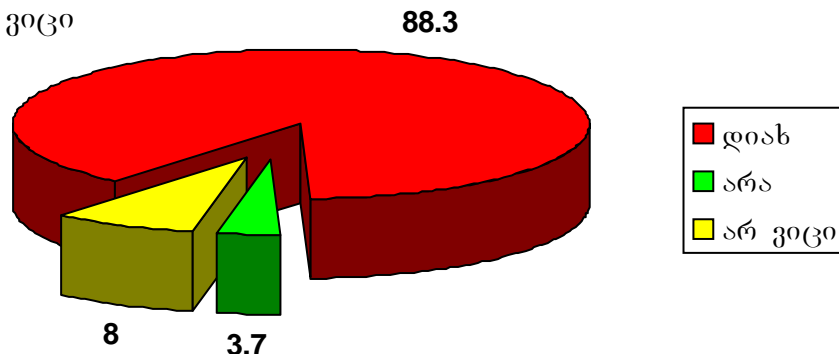
1. შავ-თეთრი კომპოზიცია
2. ფერადი კომპოზიცია
3. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია (მაკეტი)
4. არქიტექტურული ვერსია
5. აბსტრაქციიდან რეალობამდე (ესკიზი)
6. ბიოფორმები



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე 99-მა გასცა პასუხი. მათგან უმრავლესობას (59.6%) მიაჩნია, რომ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციისთვის (მაკეტი) შესასრულებლად გამოყოფილი დრო არასაკმარისია, რაც ჩვენის აზრით, აიხსნება სწავლების ეტაპების არასწორი განაწილებით; 30.3% მიაჩნია არასაკმარისად იყო დრო გამოყოფილი დავალებისთვის “არქიტექტურული ვერსია” და ასევე დავალებისათვის “ბიოფორმები” 29.3%.

17. მიგაჩნიათ თუ არა სავარჯიშო “არქიტექტურული ვერსია” გამორჩეულად სასარგებლოდ თქვენი არქიტექტურული ფანტაზიისა და აზროვნების განვითარებისათვის?

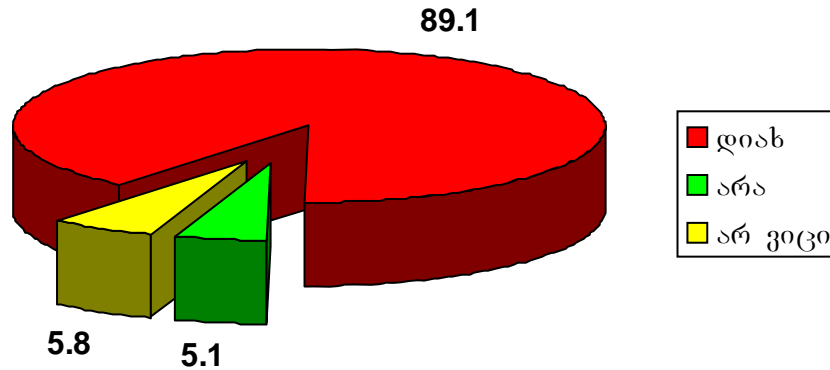
1. დიახ
2. არა
3. არ ვიცი



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობას (88.3%) სავარჯიშო “არქიტექტურული ვერსია” მიაჩნია გამორჩეულად და სასარგებლოდ არქიტექტურული ფანტაზიისა და აზროვნების განვითარებისათვის.

18. მიგაჩნიათ თუ არა მიზანშეწონილად არქიტექტურული კომპოზიციის პრინციპების გამოყენება კონკრეტული საპროექტო ამოცანების გადაწყვეტის პროცესში?

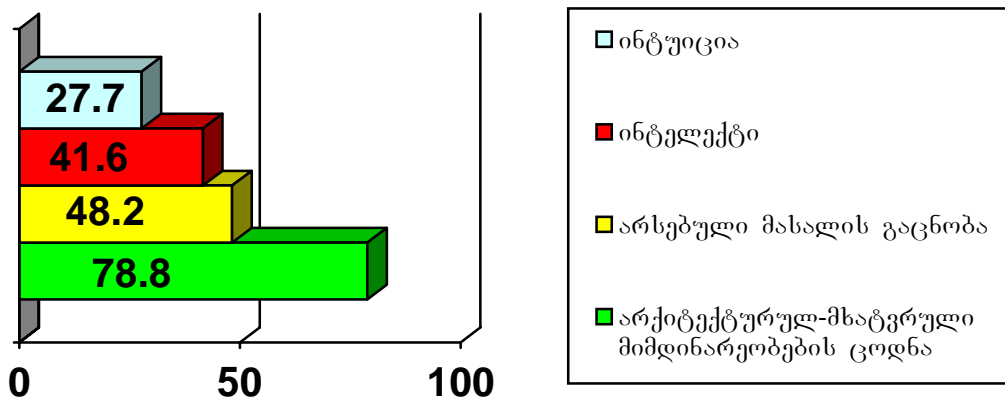
1. დიას
2. არა
3. არ ვიცი



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობას (89.1%) მიაჩნია მიზანშეწონილად არქიტექტურული კომპოზიციის პრინციპების გამოყენება კონკრეტული საპროექტო ამოცანების გადაწყვეტის პროცესში.

19. რა უფრო დაგეხმარათ კომპოზიციების შექმნაში (შემოხაზეთ არა უმეტეს ორისა)?

1. არქიტექტურულ-მხატვრული მიმდინარეობების ცოდნა
2. არსებული მასალის გაცნობა
3. ინტელექტი
4. ინტუიცია



137 გამოკითხული სტუდენტიდან ამ შეკითხვაზე ყველამ გასცა პასუხი, მათგან უმრავლესობას (78.8%) მიაჩნია, რომ კომპოზიციის შექმნაში მნიშვნელოვანია არქიტექტურულ – მხატვრული მიმდინარეობების ცოდნა; 48.2% თვლის, რომ მათ დაეხმარათ არსებული მასალის ცოდნა ხოლო 41.6% თვლის რომ კომპოზიციების შექმნაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ინტელექტი; 27.7% აზრით კი მათ ეხმარებათ ინტუიცია.

კომენტარებიდან გამომდინარე ამ ჩამონათვალს ემატება ფანტაზია და კრეატიულობა.

გამოკითხვის შედეგად გამოვლინდა შემდეგი ტენდენციები და გაკეთდა დასკვნები. გამოკითხულ სტუდენტთა ძირითადი უმრავლესობა აუცილებლად თვლის არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლებას არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე. ასევე დიდ უმრავლესობას მიაჩნია, რომ არქიტექტურული კომპოზიცია უნდა ისწავლებოდეს პირველ და მეორე კურსზე. გამოკითხულ რესპოდენტთა თითქმის ნახევარი (45,3 %) მხარს უჭერს ოთხ ან მეტ სემესტრიან სწავლებას. აქედან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ გამოკითხული სტუდენტების აზრი ემთხვევა მსოფლიოს არქიტექტურულ სკოლებში და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე გავრცელებულ პრაქტიკას, სადაც არქიტექტურული კომპოზიციის შესწავლა მიმდინარეობს სწავლების პირველ ეტაპზე - პირველ და მეორე კურსზე, ოთხი სემესტრის განმავლობაში და ალბათ ეს პრაქტიკა უნდა შენარჩუნდეს.

შეკითხვაზე – აკმაყოფილებთ თუ არა სტუდენტებს ის საგარჯიშოები, რომლითაც მიმდინარეობს სწავლება, უმრავლესობამ (67,2%) დადებითი პასუხი გასცა, თუმცა 27%-ის აზრით ეს საგარჯიშოები არ არის მათთვის დამაკმაყოფილებელი.

სტუდენტებს სურთ რომ გაიზარდოს საგარჯიშოების რაოდენობა და სწავლების პროცესში ხდებოდეს მათი ხშირი ცვლილება, რაც ფანტაზიის განვითარებას შეუწყობს ხელს. სტუდენტთა ეს მოსაზრება ალბათ გასათვალისწინებელია სასწავლო პროგრამის შემდგომ დაგეგმვაში.

გამოკითხულთა ძირითადი უმრავლესობა (80,3%) თანხმდება იმაში, რომ ყველა საგარჯიშო, რომელიც მათ გაირეს, არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების დროს, მათთვის სასარგებლო იყო. გამოკითხულთა უმრავლესობა (69,3%) თვლის, რომ საჭიროა კომპოზიციის პრაქტიკუმის პარალელურად არქიტექტურული კომპოზიციის თეორიული კურსის გავლა და მხოლოდ 27%-ს მიაჩნია ეს არასაჭიროდ. სტუდენტთა კომენტარებიდან გამომდინარე შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ მათ ურჩევნიათ თეორიის სწავლება ხდებოდეს უფრო მცირე დოზით.

დადებით მოვლენად უნდა მივიჩნიოთ ის ფაქტი, რომ სტუდენტთა უმრავლესობას (87,6%) აუცილებლად მიაჩნია არქიტექტურულ-მხატვრული მიმდინარეობების ცოდნა, რესპოდენტთა ძირითადი უმრავლესობა (92,5%) თვლის, რომ მათ დავალების შესრულებაში დაეხმარებათ სამხატვრო მასალის ტექნიკური საშუალებების ფლობა (აკვარელი, გუაში) და ფერთა თეორიის ცოდნა (91,1%). 90-ანი წლების ბოლოს 4 წლის მანძილზე ექსპერიმენტის სახით, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში არქიტექტურის ფაკულტეტზე ჩვენს მიერ იყო შემოთავაზებული სავარჯიშოების კურსი ზუსტად ამ ჩვევების განსავითარებლად. როგორც ჩანს ამ ტიპის სავარჯიშოების კვლავ ჩართვა დავალების სახით სამომავლოდ მიზანშეწონილი იქნება სწავლების ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით.

შეკითხვაზე: – საჭიროა თუ არა კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგიაში ცვლილებების შეტანა, უმრავლესობამ (68,6%) ჩათვალა ეს აუცილებლად.

რესპოდენტთა უმრავლესობა (78,2%) თვლის, რომ სავარჯიშოების შინაარსშიც არის შესატანი ცვლილებები. რომ მათ მიაჩნიათ აუცილებლად სიახლეებისა და ცვლილებების შეტანა სწავლების მეთოდოლოგიაში, კერძოდ - ახალი სავარჯიშოების დამატება, სავარჯიშოების რაოდენობის გაზრდა სემესტრის განმავლობაში.

საინტერესოა გამოკითხულთა აზრი კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენების შესახებ. უმრავლესობის აზრით (67,2%) ეს აუცილებელია, სტუდენტთა თითქმის 1/3-ის აზრით (27%) ეს საჭირო არ არის. კომენტარებიდან გამომდინარე შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ სტუდენტებმა არასწორედ გაიგეს დასმული კითხვა და ჩათვალეს, რომ კომპოზიციები უნდა სრულდებოდეს მხოლოდ კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებით. ეს კიდევ ერთხელ ადასტურებს იმ აზრს, რომ კომპიუტერი უნდა იყოს გამოყენებული, როგორც დამხმარე იარაღი და არ უნდა გამორიცხავდეს ხელით შემოქმედებას და შესრულებას.

გამოკითხულთა ძირითადი უმრავლესობა (91,8%) თვლის, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის კურსის გავლა მნიშვნელოვანია მათი

პროფესიული ჩამოყალიბებისათვის და დაეხმარა შემდგომ კურსებზე არქიტექტურული პროექტების შესრულებაში (94,8%).

სტუდენტთა უმრავლესობას (89,1%) ასევე მიზანშეწონილად მიაჩნია არქიტექტურული კომპოზიციის პრინციპების გამოყენება კონკრეტული საპროექტო ამოცანების გადაწყვეტისას. ეს მონაცემები ყველაზე ნათლად ადასტურებს არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მიზანშეწონილობას და დიდ მნიშვნელობას მომავალი არქიტექტორების პროფესიულ ჩამოყალიბებაში. ასევე მეტად საინტერესო იყო სტუდენტთა მოსაზრების დადგენა იმის შესახებ, თუ რომელი ტიპის სავარჯიშოებისათვის გამოყოფილი დრო მიაჩნდათ მათ საკმარისად ან არასაკმარისად. გამოვლინდა შემდეგი ტენდენცია: გამოკითხულთა ნახევარზე მეტი (59,6%) თვლის, რომ მოცულობით - სივრცითი კომპოზიციის (მაკეტის) შესრულებისათვის დრო არ არის საკმარისი, რაც ალბათ აიხსნება იმით, რომ მათ არ აქვთ არანაირი გამოცდილება და ცოდნა, მაკეტის შესრულებისა, ვინაიდან მაკეტირება (მოდელირება) პროგრამაში ჩართულია მხოლოდ შემდგომ კურსზე როდესაც ეს დავალება უკვე გავლილია. ეს მეტყველებს იმაზე, რომ სწავლების ეტაპების განაწილებაში შესატანია ცვლილებები. გამოკითხულ სტუდენტებს ასევე არასაკმარისად მიაჩნიათ გამოყოფილი დრო დავალებებისთვის “არქიტექტურული ვერსია” (30,3%), 29,3%-ს კი დავალებისთვის “ბიოფორმები”. კომენტარებიდან გამომდინარე სტუდენტები მიიჩნევენ, რომ ზოგადად ყველა სავარჯიშოებისათვის გამოყოფილი დრო საკმარისია თუ სტუდენტი დროს სწორად გაანაწილებს.

ჩვენთვის განსაკუთრებით საინტერესო იყო სტუდენტთა მიერ სავარჯიშოს “არქიტექტურული ვერსია” შეფასება, იმის გამო, რომ ის არის ორიგინალური, შემოთავაზებულია ჩვენს მიერ და გამოიყენება სწავლების პროცესში ბოლო 10 წელიწადია. ამდენად სასიამოვნო აღმოჩნდა სტუდენტთა დიდი უმრავლესობის (87%) მიერ გამოხატული აზრი, რომელთაც განსაკუთრებით სასარგებლოდ და საინტერესოდ მიიჩნიეს სწორედ ეს დავალება, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ ამ სავარჯიშოების გამოყენება შემდგომშიც მიზანშეწონილი იქნება.

მეტად საინტერესო აღმოჩნდა პასუხების ანალიზის შედეგები. შეკითხვაზე – რა უფრო დაგეხმარებათ კომპოზიციის შექმნაში. სტუდენტთა ძირითადი უმრავლესობა (78,8%) თვლის, რომ ეს არის არქიტექტურული მხატვრული მიმდინარეობების ცოდნა. თითქმის ნახევარს მიაჩნია, რომ მათ დაეხმარებათ არსებული მასალების ცოდნა, 41,6%-ის აზრით კომპოზიციის შექმნაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ინტელექტი, 27,7%-ის აზრით – ინტუიცია. რესპოდენტთა კომენტარებიდან გამომდინარე ამ ჩამონათვალს დაემატა ფანტაზია და კრეატიულობა.

ამგვარად, გამოკითხვის შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია ძირითადად თანხვედრა მსოფლიოში დამკვიდრებულ პრაქტიკას და რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, სტუდენტთა აზრით ამ საგნის სწავლება მათთვის მნიშვნელოვანი, საჭირო და სასარგებლოა, ხოლო სწავლების პრინციპები - მისაღები. ამასთან, მომავალში მეთოდოლოგიის შემდგომ დახვეწაში უდაოდ გასათვალისწინებელია სტუდენტთა მიერ გამოთქმული მოსაზრებები, იმის შესახებ, თუ როგორი ცვლილებები უნდა განხორციელდეს ამ მიმართულებით. მეტად მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ ექსპერტ-პედაგოგთა 96% თვლის, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება უადვილებთ პედაგოგებს და ეხმარება სტუდენტებს შემდგომ კურსებზე სხვადასხვა მაპროფილირებელი დისციპლინების ათვისებაში.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის საწყისი სკოლის შინაარსი შეიცავს თეორიული დებულებების ადაპტირებულ ბლოკს, რომელიც შეესაბამება ფორმათწარმოქმნის პარადიგმას არქიტექტურაში. იგი შეიცავს განსაკუთრებულ დიდაქტიკურ მასალას შემოქმედებითი პრაქტიკუმიისთვის განყენებული კომპოზიციური ამოცანების სახით და წარმოადგენს ახალ სიტყვას მომავალი არქიტექტორების პროფესიულ-მხატვრულ მომზადებაში.

3.8 არქიტექტურული პროპედევტიკის განვითარების პერსპექტივები

მოსალოდნელია, რომ არქიტექტურის შინაარსი და მასთან ერთად არქიტექტურული მოღვაწეობის მეთოდოლოგია დინამიკაში შეიძლება შეიცვალოს სამეცნიერო მიღწევების სწრაფ განვითარებასთან ერთად. მასში, რა თქმა უნდა, გაძლიერდება მეცნიერული კომპონენტი, მაგრამ იმ ნაწილში, რომელიც ეხება ხელოვნებისადმი დამოკიდებულებას და მხატვრული შემოქმედების მეთოდებს, მეცნიერების შესაძლებლობები შეზღუდულია და ის ვერასოდეს ვერ შეცვლის მხატვრის, ხელოვანის ინტუიციას. ამიტომაც არქიტექტურული პროპედევტიკა ამ კუთხით მნიშვნელოვნად არ შეიცვლება, ვინაიდან ის არქიტექტურის პროფესიონალური მხატვრული ხერხების ათვისების რეალიზაციას ახდენს.

საუკუნის დასაწყისში ფორმათწარმოქმნის პარადიგმის გლობალური ცვლილების დროს ჩამოყალიბდა არქიტექტურის კომპოზიციურ – მხატვრული საფუძველი, რომელმაც გააერთიანა წინამორბედი კულტურის ფორმები და თანამედროვე კულტურის ნიშნები აირეკლა. რა თქმა უნდა არქიტექტურის სამეცნიერო და შემოქმედებითი პრაქტიკისას მასში ვლინდება ახალი შესაძლებლობები, მაგრამ საეჭვოა, რომ ისინი რადიკალურ ხასითს ატარებდნენ. ამიტომ არ არის მოსალოდნელი იმის მსგავსი აღმოჩენები, რომლებსაც ადგილი ჰქონდა ავანგარდის პერიოდში.

დღეს უკვე ეჭვგარეშეა, რომ არქიტექტურული სკოლა შევიდა XXI საუკუნეში არქიტექტურის საწყისი პროფესიული განათლების მთელი არსენალით, რომელიც მოიცავს აღმოჩენებს არქიტექტურულ პროპედევტიკაში, და რა სახეც არ უნდა მიიღოს ახალმა არქიტექტურამ, ფორმათწარმოქმნის მისი სიღრმისეული იმპულსები დარჩება გამოსატული პროპედევტიკული კონცეფციით.

არქიტექტურული პროპედევტიკის ტრადიციულ ფარგლებში კი მოსალოდნელია დიდი და პატარა პედაგოგიური აღმოჩენები, ვინაიდან მისი არსენალი ჯერ არ არის ამოწურული.

არქიტექტურული განათლების საწყის ეტაპზე არსებობს მრავალი პრობლემა. უპირველესია – მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის და არქიტექტურული დაპროექტების კავშირი. ნათელი გახდა, რომ ის არ შეიძლება გადაწყდეს ეტაპობრივი გზით, სადაც წყვეტის საშიშროება განსაკუთრებით დიდია.

წამყვანი არქიტექტურული სკოლების გამოცდილება მეტყველებს საპროექტო პროცესის განვითარების და მასში მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის მასალის პარალელურად ჩართვის მიზანშეწონილობაზე. ამ შემთხვევაში მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის გვევლინება, როგორც პირველ ფაზაზე ძირითადი სახვითი იდეის ძიების ინსტრუმენტი.

თეორიულ ასპექტში საჭიროა მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის სამეცნიერო დებულების გარკვევა, ფორმათწარმოქმნის თეორიის განვითარება, არქიტექტურული კომპოზიციის კატეგორიების განხილვა. არქიტექტურული პროპედევტიკის ინტერესებშია, რომ ახალი ცოდნა უწყვეტად აისახებოდეს კომპოზიციური პრაქტიკუმის მეთოდურ ფორმებში, პედაგოგისა და სტუდენტის ერთობლივ შემოქმედებაში.

თანამედროვე არქიტექტურის საგნობრივ - სივრცითი შინაარსი ლოგიკურად განაპირობებს ახალი ტიპის პროფესიული აზროვნების მიზანდასახულ განვითარებას. ზუსტად აქაა მოსალოდნელი მრავალი აღმოჩენა.

შეიძლება დავუშვათ, რომ დღეს არ არსებობს მეთოდური და თეორიული ერთიანობა თემის “ფორმის გამოვლენა” გაგებაში. აქ საჭიროა კატეგორიის “არქიტექტურული ფორმის გამოვლენა” უფრო ღრმა დამუშავება, ანალიზი და ამ კომპოზიციური ნაწილის მეთოდოლოგიური უზრუნველყოფა. ასეთივე ყურადღებას მოითხოვს თემა “ტექტონიკა”. მოცულობით ფორმაში ტექტონიკური დამოკიდებულებების ფართო შესაძლებლობების გაცნობიერების გარეშე შეუძლებელია თანამედროვე არქიტექტურის მხატვრული ხერხების მთელი პალიტრის წარმოდგენა.

კომპიუტერული ტექნოლოგიების განვითარებასთან დაკავშირებული იქნება გარკვეული ძვრები და ცვლილებები.

არქიტექტურის განვითარების ყველა ეტაპზე ჩნდება პრობლემები, რომლებიც მოითხოვენ მხატვრული ფორმათწარმოქმნის ყველა შესაძლებლობის უფრო ღრმა გააზრებას. ამ ასპექტში არქიტექტურული კომპოზიციის თეორიის სფერო არის დაუსრულებელი კვლევების საგანი. არქიტექტურული პროპედევტიკის ძირეული იდეების განვითარების უზარმაზარი სივრცე არსებობს. პერსპექტივაში მოსალოდნელია უამრავი აღმოჩენა, რომელებიც დადებით გავლენას მოახდენენ მომავალი არქიტექტორების მომზადების ეფექტურობაზე.

4. შედეგების განსჯა

არქიტექტურული მხატვრული კომპოზიციის თანამედროვე სკოლა შეიძლება დახასიათებული იყოს, როგორც XX საუკუნის არქიტექტურული განათლების სისტემის ნოვატორული მოვლენა, რომელიც იყო სოციალ-კულტურული პროგრესისა და ხელოვნების ევოლუციის შედეგი. ის არის აღიარებული და აპრობირებული სამეცნიერო-პედაგოგიური კონცეფცია, რომელიც ეფექტიანად წყვეტს საბაზისო პროფესიული გამოცდილების ათვისების ამოცანას.

XX საუკუნეში არქიტექტურული სკოლის პრაქტიკამ აჩვენა, რომ პროპედევტიკული მიდგომა იყო ყველაზე მნიშვნელოვანი და გავლენიანი მეთოდური თვალსაზრისით.

არქიტექტურულ-პედაგოგიური კონცეფციები, მიდგომები, პრინციპები ასახავენ მხატვრული გამოცდილების ამა თუ იმ მეთოდებს. ამით აიხსნება კონცეფციების სიმრავლე, რომლებიც წარმოდგენილია წამყვანი პედაგოგების საავტორო პროგრამებში და გამოხატულია ამა თუ იმ სასწავლებლის პედაგოგთა კოლექტივების მიერ.

არქიტექტურული პროპედევტიკის ფუნქციონირების წლების განმავლობაში დაგროვილია წარმატებული მეთოდური მიგნებების მთელი არსენალი, რომლებიც დაკავშირებულია მათი შემქმნელების სახელებთან. დღეს ისინი ქმნიან მხატვრული პროპედევტიკის შინაარსობრივ სასწავლო ბაზას, რომლის გამოყენების მიზანშეწონილობაზე მეტყველებს არქიტექტურული სკოლის განვითარების გამოცდილება.

გერმანიისა და რუსეთის სამხატვრო სკოლების გამოცდილებაზე დაყრდნობით, რომლებშიც არქიტექტურისა და მოქანდაკეების სწავლებისათვის გამოიყენებოდა აბსტრაქტული მოდელები (მაკეტები), ხოლო მხატვრების სწავლებისათვის – უსაგნო ფერწერა, ქართულმა არქიტექტურულმა სკოლამ მოძებნა მომავალი ხუროთმოძღვრების კომპოზიციური მომზადების განსხვავებული გზა.

ქართული პროპედევტიკული მოდელის ჩამოყალიბებაში დიდი წვლილი მიუძღვის პროფესორ ეთერ ფიფიას.

საქართველოში მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის სწავლების მეთოდის წარმოდგენს მკაფიოდ მოქმედ, განვითარებულ სისტემას, რომელსაც არქიტექტურულ სასწავლებლებში არ მოეპოვება პირდაპირი ანალოგები. სწავლების თანმიმდევრობა მიმართულია პრაქტიკიდან თეორიისაკენ, პრაქტიკული დავალებებიდან – თეორიული ცნებების განზოგადებისაკენ. დავალებებს შორის დამყარებულია ურთიერთკავშირი და თანმიმდევრობა: ყოველი შემდგომი გამომდინარეობს წინასაგან. მეთოდის მთლიანობა მიღებულია დავალებების სერიით მარტივიდან – რთულისაკენ და დამასრულებელი არქიტექტურული ესკიზებისა და იმპროვიზაციისაკენ. თეორია მოცემულია არა იზოლირებულად, არამედ როგორც კომპოზიციის ავტორისეული ექსპერიმენტული შესწავლის ერთიანი პროცესის ნაწილი. მეთოდის ითვალისწინებს აუცილებელ განვითარებას აბსტრაქციიდან – რეალობისაკენ და გასვლას არქიტექტურულ დაგეგმარებაზე, დიზაინზე, კონსტრუქციებზე.

ჩვენს მიერ ჩატარებული მიმოხილვით შესაძლებელი გახდა კომპოზიციური პრაქტიკუმის მრავალი საინტერესო ხერხის და ტექნიკის აღმოჩენა, არქიტექტურული პროექტირებიდან თემატურ მასალაზე მოქნილი გადასვლის საკითხების გადაწყვეტა. ამ ინფორმაციამ შესაძლებელი გახდა არსებითად შეივსოს ჩვენი წარმოდგენები არქიტექტურული პროპედევტიკის შესაძლებლობებზე. ამასთან, მნიშვნელოვანია მეთოდოლოგიური საფუძვლები, დეკლარირებული პედაგოგ-არქიტექტორების მიერ (ფლორან სორი, რუესუვორი, ლედერბოგენი და ა.შ).

BXYTEMAC-ისა და ბაუჰაუზის დამაჯერებელი გამოცდილების შემდეგ მისი მიზანშეწონილობა ცხადი გახდა პრაქტიკულად მსოფლიოს ყველა არქიტექტურული სკოლისთვის.

როგორც ჩვენი, ასევე უცხოური გამოცდილება კიდევ ერთხელ ამტკიცებს არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც პედაგოგიური ინსტრუმენტის მნიშვნელობას, რომელმაც უზრუნველყო არქიტექტორთა

რამდენიმე თაობის წარმატებული მომზადება, რომლებიც შემოქმედების აქტიურ ფაზაში შევიდნენ მე-20 საუკუნის მე-2 ნახევარში.

დასავლურ გამოცდილებაში თვალში საცემია პროპედევტიკული დისციპლინების ჩართვის საერთო ტენდენცია პროფესიული განათლების მთლიანი პროგრამის სისტემაში.

დღეს, არქიტექტურულ პრაქტიკაში თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების გავრცელებასთან დაკავშირებით ხდება სერიოზული ცვლილებები. ეს ეხება საპროექტო პროცესის ისეთ ძლიერ დამხმარე ხერხებს, როგორცაა კომპიუტერული უზრუნველყოფა. იცვლება არქიტექტურული ჩანაფიქრის, პროექტის ასახვის ხერხები. ესე იგი ახალი ვიზუალური ენა ახალ საპროექტო აზროვნების ფორმად იქცევა. ასეთ პირობებში მიგვაჩნია, რომ სკოლა აუცილებლად უნდა პასუხობდეს ახალ სიტუაციას მეთოდოლოგიაში. ეს მოითხოვს ახალი იდეების ძიებას განათლების საწყისი ციკლის ორგანიზებაში, არქიტექტურულ პროპედევტიკაში. სწავლების კომპიუტერული ფორმა უკვე აქტიურად ერთვება სასწავლო დაპროექტების პროცესში და მისი როლი უახლოეს მომავალში კიდევ უფრო გაიზრდება.

სავარაუდოა, რომ ახალი დროის არქიტექტურის ფორმათწარმოქმნის პრინციპები ძირითადად უცვლელი დარჩება, მაგრამ მისი ამოცანების გადაწყვეტის ხერხები აუცილებლად შეიცვლება კომპიუტერული მიღწევების ჩართვის საშუალებით. კომპიუტერი ძირითადად ცვლის შემოქმედებითი ძიების სამაკეტო ფორმას და საპროექტო გამოსახულების ხერხს.

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 შესაძლებლობის შესაბამისი პარადიგმის საფუძველზე აქტუალურია

საერთო ტექნიკურ და ინფორმაციულ-ტექნოლოგიურ ბაზასთან ერთად სხვადასხვა დისციპლინების ინტეგრაცია უნდა მოხდეს გამაერთიანებელი მეთოდოლოგიური პრინციპით, ინტუიციური და შემოქმედებითი ფენომენის გათვალისწინებით.

სიმპტომატურია ზემოაღნიშნული პრინციპის გამოყენების მცდელობა სახვით ხელოვნებასა და არქიტექტურაში ფორმათწარმოქმნის კანონზომიერებათა პოსტულატების კრებულში, როგორცაა “ტრადიციული” დისციპლინა – კომპოზიცია.

მომავალი არქიტექტორების ჩამოყალიბებაში პედაგოგიკის და ფსიქოლოგიის დებულებების გათვალისწინება აუცილებელია, ვინაიდან ისინი ეხება კულტურის ტრანსლაციას, პიროვნების ფსიქიური თვისებების პროცესების დახვეწას, აღმზრდელებისა და აღსაზრდელების ურთიერთობების კანონზომიერებებს.

არქიტექტურული პროპედევტიკის მეთოდოლოგია, როგორც სხვა ნებისმიერი საგნის, უნდა მუშავდებოდეს მეცნიერულად და ყალიბდებოდეს თეორიულ-მეთოდურ კონცეფციაში. მასში უნდა აისახებოდეს მომიჯნავე მეცნიერებების მონაცემები: პედაგოგიკის, ფსიქოლოგიის, ქმედების თეორიის, კულტუროლოგიის და სხვა.

არქიტექტურის დაუფლებისას პირველობა უნდა ენიჭებოდეს სწავლების იმ მეთოდებს, რომლებიც ითვალისწინებენ მის სისტემურ – კომპოზიციურ ერთიანობას, ირჩევენ იმ სასწავლო მასალას, რომელიც უბიძგებს არქიტექტურული მოღვაწეობის მთლიანობის გააზრებისკენ. ასეთ მეთოდად უპირობოდ გვევლინება კონკრეტული ობიექტების არქიტექტურული დაპროექტება.

არქიტექტურის სწავლების ლოგიკა უნდა ვითარდებოდეს არა დავალებების ფუნქციონალური გართულებების, არამედ არქიტექტურაზე სისტემური წარმოდგენის გაღრმავების გზით, მისი კომპოზიციური შინაარსის გახსნით, ჰარმონიისა და ერთიანობის ესთეტიური პრინციპების, ფორმების ვიზუალური ბალანსის, რითმული აგებების, სივრცულ – პლასტიური თვისებების გამოხატვით.

დღეს სწავლების პროცესის მოდელს პედაგოგიკაში ექცევა დიდი ყურადღება. ჩვენს საუკუნეში, როდესაც იზრდება ინფორმაციისა და ცოდნის მოცულობა, პირველობა უნდა ენიჭებოდეს სწავლების იმ

მეთოდებს, რომლებიც მიმართულია არა სტუდენტთა მეხსიერების დატვირთვაზე მზა ცოდნით, არამედ მეთოდის ფორმირებას, რომელიც კერძო მოვლენების მთელი სისტემის დამოუკიდებელი ასახვის საშუალებას იძლევა.

მოცულობით – სივრცითი კომპოზიცია შეიძლება განიხილებოდეს, როგორც უმნიშვნელოვანესი ინსტრუმენტი, პიროვნების აუცილებელი პროფესიული მონაცემების და კულტურის ფორმირებისათვის. უპირატესობა ენიჭება იმ მეთოდებს, რომლებიც ეხმებიან დროს შეესაბამებინან დიალექტიკური აზროვნების ფორმებს, რომლებიც ჩადებულია ნებისმიერი შემოქმედების, მათ შორის მხატვრულის საფუძველში.

ამგვარად, ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია სწავლების მეთოდოლოგიის კორექტირება სტუდენტთა შეფასებებიდან გამომდინარე მათი საჭიროებების, სწავლების კურსის ფორმის და თავისებურებების გათვალისწინებით.

ამ მიზნით ჩვენს მიერ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე ჩატარებული იყო სტუდენტთა გამოკითხვა, რომელშიც მონაწილეობა მიიღეს მესამე და მეოთხე კურსის სტუდენტებმა და ასევე მაგისტრებმა, სულ 137-მა რესპოდენტმა.

გამოკითხვის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია ძირითადად თანხვდება მსოფლიოში დამკვიდრებულ პრაქტიკას და რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, სტუდენტთა აზრით ამ საგნის სწავლება მათთვის მეტად მნიშვნელოვანი, საჭირო და სასარგებლოა, ხოლო სწავლების პრინციპები - მისაღები. ამასთან, მომავალში მეთოდოლოგიის შემდგომ დახვეწაში უდაოდ გასათვალისწინებელია სტუდენტთა მიერ გამოთქმული მოსაზრებები, იმის შესახებ, თუ როგორი ცვლილებები უნდა განხორციელდეს ამ მიმართულებით. მეტად მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ ექსპერტ-პედაგოგთა 96% თვლის, რომ არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლება უადვილებთ

პედაგოგებს და ეხმარება სტუდენტებს შემდგომ კურსებზე სხვადასხვა მაპროფილირებელი დისციპლინების ათვისებაში.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის საწყისი სკოლის შინაარსი შეიცავს თეორიული დებულებების ადაპტირებულ ბლოკს, რომელიც შეესაბამება ფორმათწარმოქმნის პარადიგმას არქიტექტურაში. იგი შეიცავს განსაკუთრებულ დიდაქტიკურ მასალას შემოქმედებითი პრაქტიკუმისთვის განყენებული კომპოზიციური ამოცანების სახით და წარმოადგენს ახალ სიტყვას მომავალი არქიტექტორების პროფესიულ-მხატვრულ მომზადებაში.

არქიტექტურულ – მხატვრული ფორმათწარმოქმნის სკოლა, რომელიც მომავალი არქიტექტორების მომზადების პროცესში ეყრდნობა პროპედევტიკული მიდგომის იდეებს, შეიძლება იყოს დახასიათებული, როგორც მნიშვნელოვანი მოვლენა XX საუკუნის მხატვრულ კულტურაში. მისი შინაარსი, ფორმები და მეთოდები კანონზომიერია.

არქიტექტორთა შემოქმედებით პრაქტიკასა, არქიტექტურული კომპოზიციის თეორიასა და არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის სწავლების შინაარსს შორის არსებობს მჭიდრო ურთიერთმოქმედება. თეორიასა და პრაქტიკაში მიღწეული წარმატებები გვევლინება პროფესიონალურ ინსტრუმენტად, რომელიც ასახავს არქიტექტორების გამოცდილებას და არქიტექტორული პედაგოგიკის სფეროში სასწავლო შინაარსში ტრანსფორმირდება. პროპედევტიკული მოდელი კი მისი წარმოდგენის ერთ-ერთი შესაძლო ვარიანტია, რომელიც ასათვისებლად ადვილია.

განხილული მასალის ანალიზის საფუძველზე არ გამოვლინდა დამაჯერებელი არგუმენტები, რომლებიც მეტყველებენ არქიტექტურული პროპედევტიკის რესურსების ამოწურვაზე. აშკარაა, რომ ახალ ათასწლეულში ის დარჩება აპრობირებულ ინსტრუმენტად არქიტექტურული კომპოზიციის ოსტატობის ათვისებაში. ამასთან ერთად არქიტექტურული პროპედევტიკის შინაარსობრივი ბაზა არ წარმოადგენს დოგმას, მისი არსენალი არ არის ამოწურული.

5. დასკვნები

1. XX საუკუნეში არქიტექტურული სკოლის პრაქტიკამ აჩვენა, რომ პროპედევტიკული მიდგომა იყო ყველაზე მნიშვნელოვანი და გავლენიანი მეთოდური თვალსაზრისით. სწორედ მის ფარგლებში იყო რეალიზებული ფორმალურ-ანალიტიკური მეთოდის კომპოზიციური პრინციპები. არქიტექტურულ-მხატვრული კომპოზიციის თანამედროვე სკოლა შეიძლება დახასიათებული იყოს, როგორც XX საუკუნის არქიტექტურული განათლების სისტემის ნოვატორული მოვლენა, რომელიც იყო სოციალ-კულტურული პროგრესისა და ხელოვნების ევოლუციის შედეგი. ის არის აღიარებული და აპრობირებული სამეცნიერო-პედაგოგიური კონცეფცია, რომელიც ეფექტიანად წყვეტს საბაზისო პროფესიული გამოცდილების ათვისების ამოცანას;
2. თანამედროვე არქიტექტურულ-მხატვრული კომპოზიციის სკოლების განვითარების კვლევამ შესაძლებელი გახადა მისი კონცეფციების თვითმყოფადობის გამოვლენა. თანამედროვე არქიტექტურული კომპოზიციის სკოლა ისევე, როგორც საპროექტო პრაქტიკა, უარს ამბობს ტრადიციულ კლასიკაზე და ხასიათდება ნოვატორული მიზანსწრაფულობით. ამ პირობებში ჩამოყალიბდა თანამედროვე არქიტექტურის ახალი სახე, რომელიც ეფუძნება მხატვრულ გამომსახველობით ენას. თანამედროვე სკოლამ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ფორმალური მეთოდის გამოყენებით განსაზღვრა არამარტო კომპოზიციის ათვისების განსხვავებული მეთოდები, არამედ ეს მეთოდები გარდაქმნა ახალ მასალად, რომელმაც პოზიტიური გავლენა იქონია თანამედროვე არქიტექტურის სტილისტური სახის ფორმირებაზე. არქიტექტურულ სკოლებში ფორმათწარმოქმნის კონცეფციების გამოხატვის თავისებურება გამოიხატება იმაში, რომ ის მეტწილად ასახავს არა ლოგიკური, არამედ ვიზუალური აზროვნების ფორმებს, მიზნად ისახავს პროფესიული გამოცდილების ტრანსლაციას და გამოვლენას, არის თეორიულ-პრაქტიკული ხასიათის, რომელშიც ხდება ქმედებების გამოცდილების კონცენტრაცია;

3. არქიტექტურული სკოლის არქიტექტურულ-პედაგოგიური კონცეფციები, მიდგომები და პრინციპები ასახავენ მხატვრული გამოცდილების ამა თუ იმ მეთოდს, რის შედეგადაც ისინი ობიექტურ დებულებებთან ერთად აუცილებლად ითავსებენ მათ მიმართ სუბიექტურ დამოკიდებულებას, რომელიც დამახასიათებელია შემოქმედი პედაგოგებისათვის. ამით აიხსნება კონცეფციების სიმრავლე, რომლებიც წარმოდგენილია წამყვანი პედაგოგების საავტორო პროგრამებში და გამოხატულია ამა თუ იმ სასწავლებლის პედაგოგთა კოლექტივების მიერ;
4. გამოყოფილია არქიტექტურული პროპედევტიკის ფორმირების სამი ეტაპი, რომლებიც დაკავშირებულია შემდეგ ფაქტორებთან: სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური პირობები, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი, ვიზუალური ხელოვნების სფეროს განვითარების შიდა ტენდენციები, პედაგოგიური აზრის განვითარება. პროპედევტიკის ემპირიული გამოცდილების პერიოდიზაცია და ანალიზი ყველა ეტაპისთვის მისი ძირითადი მეთოდური პრინციპების ფორმულირების საშუალებას იძლევა:
- კომპოზიციური კანონზომიერებების ფორმალიზება (ობიექტივიზაცია) როგორც ანტითეზა მხატვრულ პროცესში შემოქმედებითი თვითნებობის და სუბიექტივიზმისა;
 - კომპოზიციურ-შემოქმედებითი მიმართება მხატვრული საშუალებების ათვისებისას;
 - სწავლების შინაარსის მისადაგება ახალი მხატვრული საშუალებების სისტემაზე, რომელიც დაფუძნებულია არა ორდერულ ელემენტებზე, არამედ მოცულობით-სივრცით ფორმებზე, სქემებზე და მათი კომბინაციების ხერხებზე;
 - მკვეთრი განსხვავება განათლების მიზნებს შორის (სწრაფვა შემოქმედების პროფესიული საშუალებების და მეთოდების ფორმირებისკენ) და პროფესიული შესაძლებლობების ფორმირება სპეციალური სავარჯიშოების გამოყენებით (სივრცითი აზროვნება, მოცულობით-სივრცითი ფორმების ხარისხის მიმართ მგრძობიანობა, კომბინატორიკული ჩვევები და ა.შ.);

- კონკრეტული მეთოდური გადაწყვეტების სისუსტეებისა და წინააღმდეგობრიობების გამოვლენა და კლასიფიცირება, სადაო მომენტების გამოყოფა.
5. როგორც უცხოური, ასევე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის გამოცდილება კიდევ ერთხელ ამტკიცებს არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც პედაგოგიური ინსტრუმენტის მნიშვნელობას, რომელმაც უზრუნველყო არქიტექტორთა რამდენიმე თაობის წარმატებული მომზადება და რომლებიც შემოქმედების აქტიურ ფაზაში შევიდნენ მე-20 საუკუნის მე-2 ნახევარში;
 6. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კავშირი არქიტექტურულ დაპროექტებასთან და მისი წარმოდგენა, როგორც ძირითადი შემოქმედებითი ამოცანის გადაწყვეტის ფორმის და მეთოდისა, არის უპირველესი მოტივაცია პედაგოგისათვის. არქიტექტურული პროპედევტიკის ჩართვა არქიტექტურულ პროექტირებაში ხორციელდება ორი მიმართულებით და მისი ძირითადი მიზანია დაპროექტების შემოქმედებითი მეთოდის დაუფლება:
 - პირველი უზრუნველყოფს პროფესიული ფორმალიზებული საშუალებების პოტენციალის მუდმივ გამდიდრებას (კომპოზიციის კანონებისა და პრინციპების, კატეგორიების, განზოგადოებული ვიზუალური სახეების და ა.შ.).
 - მეორე მიმართულება უშუალოდ გარდაქმნის მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის საშუალებებს კონკრეტული საპროექტო სიტუაციის გადაწყვეტის მოქმედ მექანიზმად და იყენებს შემოქმედებით აზროვნებაში მის ვიზუალურ ფორმას.
 7. სწავლების კომპიუტერული ფორმა უკვე აქტიურად ერთვება სასწავლო დაპროექტების პროცესში და მისი როლი უახლოეს მომავალში კიდევ უფრო გაიზრდება, ვინაიდან ახალი ვიზუალური ენა ახალ საპროექტო აზროვნების ფორმად იქცევა. ასეთ პირობებში მიგვაჩნია, რომ არქიტექტურული სკოლა აუცილებლად უნდა პასუხობდეს ახალ სიტუაციას არქიტექტურული შემოქმედების

მეთოდოლოგიაში. ეს მოითხოვს ახალი იდეების ძიებას განათლების საწყისი ციკლის ორგანიზებაში, არქიტექტურულ პროპედევტიკაში;

8. ახალი დროის არქიტექტურის ფორმათწარმოქმნის პრინციპები ძირითადად არ შეიცვლება. მათი ბუნება, რომელიც გამომდინარეობს ადამიანის, როგორც აქტიური სუბიექტის ფსიქო-ფიზიოლოგიური თავისებურებებიდან და ჩვენი სამყაროს საგნობრივ-სივრცითი მატერიალური სპეციფიკიდან, ვერ განიცდის საფუძვლიან ტრანსფორმირებას. არქიტექტურა დარჩება არქიტექტურად, მაგრამ მისი ამოცანების გადაწყვეტის ხერხები აუცილებლად შეიცვლება კომპიუტერული მიღწევების ჩართვასთან ერთად. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის კონკრეტულ მეთოდიკაში მის დიდაქტიკურ აღჭურვაში, სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის ხერხებში ეჭვგარეშეა, რომ განხორციელდება მნიშვნელოვანი ნოვაციები. არქიტექტურულ-კომპოზიციური შემოქმედების მხატვრული სპეციფიკის მიუხედავად, სადაც სუბიექტივიზმი არის განუყოფელი ატრიბუტი, მისი სწავლება არ შეიძლება ეყრდნობოდეს ემპირიზმს და უარყოფდეს ობიექტურ საფუძველს;
9. არქიტექტურული პროპედევტიკის მეთოდიკა, როგორც სხვა ნებისმიერი საგნის, უნდა მუშავდებოდეს მეცნიერულად და ყალიბდებოდეს თეორიულ-მეთოდურ კონცეფციაში. მასში უნდა აისახებოდეს მომიჯნავე მეცნიერებების მონაცემები: პედაგოგიკის, ფსიქოლოგიის, ქმედების თეორიის, კულტუროლოგიის და სხვა. ამ შემთხვევაში არქიტექტურული პროფესიის დაუფლება ეფექტიანი იქნება;
10. გეგმაზომიერად ორგანიზებულ სასწავლო პროცესში მეთოდიკას აქვს უპირატესობები, თუ ის დასაწყისშივე ითვალისწინებს არქიტექტურული კომპოზიციის ფორმირების საერთო ცნებებს და კანონზომიერებებს, დამახასიათებელს ყველა საპროექტო ობიექტისათვის, ასევე მათ კონკრეტულ ფუნქციურ დანიშნულებას. სწავლების საგნად იქცევა არა ცალკეული ერთეულები, დაგროვილი არქიტექტურული გამოცდილებიდან, არამედ შეჯამებული გამოცდილება, რომელიც გამოხატავს მთავარს და მნიშვნელოვანს, საერთო პრინციპებითა და კატეგორიებით;

11. არქიტექტურის დაუფლებისას პირველობა უნდა ენიჭებოდეს სწავლების იმ მეთოდებს, რომლებიც ითვალისწინებენ მის სისტემურ კომპოზიციურ ერთიანობას, ირჩევდეს იმ სასწავლო მასალას, რომელიც უბიძგებს არქიტექტურული მოღვაწეობის მთლიანობის გააზრებისაკენ. არქიტექტურის სწავლების ლოგიკა უნდა ვითარდებოდეს არა დავალებების ფუნქციონალური გართულებების, არამედ არქიტექტურაზე სისტემური წარმოდგენის გაღრმავების გზით, მისი კომპოზიციური შინაარსის გახსნით, ჰარმონიისა და ერთიანობის ესთეტიური პრინციპების, ფორმების ვიზუალური ბალანსის, რითმული აგებების, სივრცულ-პლასტიური თვისებების გამოხატვით;
12. ჩვენს საუკუნეში, როდესაც იზრდება ინფორმაციისა და ცოდნის მოცულობა, პირველობა უნდა ენიჭებოდეს სწავლების იმ მეთოდებს, რომლებიც მიმართულია არა სტუდენტთა მეხსიერების დატვირთვაზე მზა ცოდნით, არამედ მეთოდის ფორმირებას, რომელიც კერძო მოვლენების მთელი სისტემის დამოუკიდებელი ასახვის საშუალებას იძლევა. ამ მიდგომის უპირატესობა დამტკიცებულია პედაგოგიური პრაქტიკით. აქედან გამომდინარე, ინფორმაციის მოცულობის შემცირებლად შესაძლებელია მკვეთრად შემცირდეს სასწავლო მასალა და ამაღლდეს სწავლების ხარისხი;
13. არქიტექტურული მოღვაწეობის სასწავლო პროცესის განვითარების პროპედევტიკული სქემა ბუნებრივად გამომდინარეობს განვითარებადი სწავლების პედაგოგიური თეორიის ლოგიკიდან და შინაარსიდან. ამიტომ მოცულობით-სივრცითი კომპოზიცია შეიძლება განიხილებოდეს, როგორც უმნიშვნელოვანესი ინსტრუმენტი, პიროვნების აუცილებელი პროფესიული მონაცემების და კულტურის ფორმირებისათვის. აქედან გამომდინარეობს უპირობო უპირატესობები მეთოდისა, რომელიც მიმართულია პროფესიული აზროვნების ერთიანობისკენ ერთხაზოვანი სწავლების მეთოდთან, კერძოსგან საერთოსკენ (ასოციაციურ – ფსიქოლოგიური სწავლების თეორია);
14. ჩვენს მიერ ჩატარებული სტუდენტთა და ექსპერტთა გამოკითხვის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ ტექნიკური

უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე არქიტექტურული კომპოზიციის სწავლების მეთოდოლოგია ძირითადად თანხვედბა მსოფლიოში დამკვიდრებულ პრაქტიკას და რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, სტუდენტთა აზრით ამ საგნის სწავლება მათთვის მნიშვნელოვანი, საჭირო და სასარგებლოა, ხოლო სწავლების პრინციპები - მისაღები. არქიტექტურული პროპედევტიკის, როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული ფორმათწარმოქმნის საწყისი სკოლის შინაარსი შეიცავს თეორიული დებულებების ადაპტირებულ ბლოკს, რომელიც შეესაბამება ფორმათწარმოქმნის პარადიგმას არქიტექტურაში. იგი შეიცავს განსაკუთრებულ დიდაქტიკურ მასალას შემოქმედებითი პრაქტიკუმისთვის განყენებული კომპოზიციური ამოცანების სახით და წარმოადგენს ახალ სიტყვას მომავალი არქიტექტორების პროფესიულ-მხატვრულ მომზადებაში.

რეკომენდაციები

1. საქართველოში მომავალი არქიტექტორების ოპტიმალური მომზადებისათვის მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის ეფექტიანი სასწავლო პროგრამის შემუშავებისას მიზანშეწონილია არსებულ გამოცდილებაზე დაყრდნობით მოხდეს სწავლების კურსის განახლება თანამედროვე მეთოდებისა და მიდგომების ჩართვით (მაგ. კომპიუტერული ტექნოლოგიები). ამასთან, გათვალისწინებულ უნდა იქნას სტუდენტთა და ექსპერტთა მიერ გამოთქმული მოსაზრებები, მათი საჭიროებების და განწყობის ასახვით;
2. სტუდენტთა კომენტარების გათვალისწინებით, მიზანშეწონილია არქიტექტურული კომპოზიციის სასწავლო კურსში ახალ საგარჯიშოთა შორის გამოყენებულ იქნეს ჩვენს მიერ შეთავაზებული ორიგინალური დავალებები (“ფერადი კვადრატი”, “ფოთოლი”, “სურათი”, “არქიტექტურული ვერსია”), რომლებიც აპრობირებულია და მოწონებული სტუდენტთა მიერ;
3. მომავალი არქიტექტორების ოპტიმალური მომზადებისთვის მიზანშეწონილია გათვალისწინებულ იქნეს საერთაშორისო გამოცდილება სწავლების დროს საპროექტო პროცესის განვითარებისას მასში მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის მასალის პარალელურად ჩართვაზე.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Степанов А.В. и др. Объемно-пространственная композиция. Москва.1993. 146 стр.
2. Степанов А.В., Иванова Г.И., Нечаев Н.Н. Архитектура и психология. Москва.1973. 179 стр.
3. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика: История, теория, практика. Москва. Книжный дом «ЛИБРОКОМ». 2010. 400 стр.
4. Kandinsky at the Bauhauz, 1922–1933 <http://www.guggenheim.org/new-york/exhibitions/on-view/kandinsky-at-the-bauhauz-1922-1933>
უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
5. Bauhauz. Workshops for Modernity - Bauhauz in America. <http://www.haberarts.com/bauhauz.htm> უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
6. Жадова Л.Л. ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН. Декоративное искусство. №12.1970. стр. 29-33.
7. Данилова Э.В. Развитие формообразующих идей кубизма и футуризма в архитектуре деконструктивизма. диссертация кандидата архитектуры. Москва. 2001. 170стр. <http://lib.ua-ru.net/diss/cont/327496.html> უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
8. Хан-Магомедов С.О. ВХУТЕМАС. Москва.1995. 164 стр.
9. Ладовский Н.А. Основы построения теории архитектуры. Известия Ассоциации новых архитекторов. Москва. 1926. 138стр.
10. Хан-Магомедов С.О. Илья Голосов. Москва. 1988. 232 стр.
11. Гинзбург М.Я. Ритм в архитектуре. Москва. 1923. 119 стр.
12. Кринский В.Ф., Ламцов И.В., Туркус М.А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. Москва. Стройиздат.1968. 168 стр.
13. Мальгин В.И. Пространство в архитектурной композиции. (Вопросы теории и методики преподавания в курсе ОПК). Канд. дисс. Москва. 1977. 164стр.
14. Нестеренко А.А. Особенности построения и гармонизации объемной композиции в архитектуре. Канд. дисс. Москва. 1984. 170стр.

15. Коновалов Ю.В. Ритмические закономерности в архитектурно-пространственной среде. Канд. дисс. Москва. 1971. 166стр.
16. Моор В.К. Архитектурное пространство как центральная категория профессионального мышления. Канд. дисс. Москва. 1983. 169 стр.
17. Усов В.Р. Вводные макетно-графические упражнения в курсе основ архитектурного проектирования как средство развития пространственных представлений. Канд. дисс. Москва. 1980. 165стр.
18. Нечаев Н.Н. Проектное моделирование как творческая деятельность. (Психологические основы высшего архитектурного образования). Реферат док. диссертации. Москва. 1987. 32стр.
19. Никифорова О.И. Исследования психологии художественного творчества. Москва. МГУ. 1972. 156 стр.
20. Коротковский А.Э. Основы архитектурной композиции. Москва. 1974. 248 стр.
21. Метленков Н.Ф. Роль пространственного моделирования в интенсификации процесса обучения архитектурному проектированию. Канд. дисс. Москва. 1978. 167стр.
22. Иовлев В.И. и др. Архитектурно-композиционное формообразование. Екатеринбург. Архитектон. 2000. 366 стр.
23. Шубников А.В., Копцик В. Симметрия в науке и искусстве. Москва. Изд. Наука. 1972. 287 стр.
24. Смолина Н. Традиции симметрии в архитектуре. Москва. Стройиздат. 1990г. 344с.
25. Азгальдов Г. Численная мера и проблемы красоты в архитектуре. Москва. Стройиздат. 1978. 92с.
26. Малахов СЛ. Введение в творческий процесс проектирования на начальном этапе архитектурной подготовки. Канд. дисс. Москва. 1980. 170 стр.
27. Степанов А.В., Нечаев Н.Н., Малахов СА. Введение в проектирование. Москва. 1982. 328 стр.
28. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования в системе архитектурного образования. Москва. 1969. 505 стр.
29. Некрасов А.И. Теория архитектуры. Москва. 1994. 480 стр.

30. Ремизова Е.Р. От Витрувия до Винтури. Эволюционный взгляд на педагогику композиционного творчества в архитектуре. Архитектура мира. №5. М., 1996. стр. 12-21.
31. Габричевский А.Г. Теория и история архитектуры. Киев. 1993. 354 стр.
32. Хан-Магомедов С.О. Пропедевтика. Москва. Изд. "Пространство". 1995. 312 стр.
33. Минервин Г.Б. Значение пропедевтических курсов для подготовки художников-конструкторов. Художественно-конструкторское образование. 2. Москва. 1972. стр. 23-29.
34. ე.პ. ზენკევიჩი. აშშ-ში დიზაინერთა მომზადების საერთო პრინციპები. მხატვრულ-კონსტრუქციული განათლება. №4., 1973. გვ. 16-20.
35. Лежава И.Г. Функция и структура формы в архитектуре. Док. дисс. Москва. 1987. 292 стр.
36. Иконников А.В., Степанов Г.П. Основы архитектурной композиции. Москва. Изд. Искусство. 1971. 224 стр.
37. Араухо И. Архитектурная композиция. Москва. Изд «Высшая школа». 1982. 208 стр.
38. У истоков функционализма Модернизм (пропедевтические курсы) <http://design-history.ru/u-istokov-funksionalizma-modernizm.htm>
უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
39. Гальперин П.Я. Введение в психологию. Москва. 1976. 254 стр.
40. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. Москва. 1975. 232 стр.
41. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. Москва. Изд. «Педагогика». 1986.
42. Каган М.С. Морфология искусства. Москва. 1972. 288 стр.
43. Иконников А.В. Художественный язык в архитектуре. Москва. 1985. 316 стр.
44. Азизян И.А., Добрицына И.А., Лебедева Г.С. Теория композиции как поэтика архитектуры. Прогресс-Традиция. Москва. 2002. 274 стр.
45. ფიფია ე. არქიტექტურული კომპოზიციის შესავალი. თბილისი. გამ. "განათლება". 1989. 211 გვ.

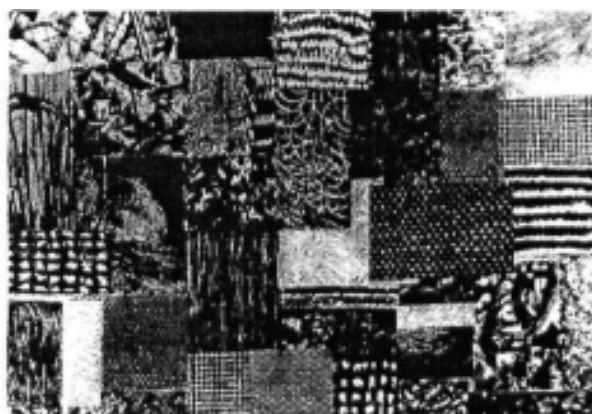
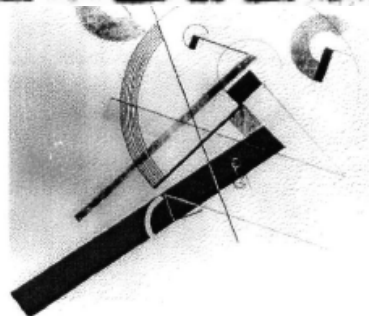
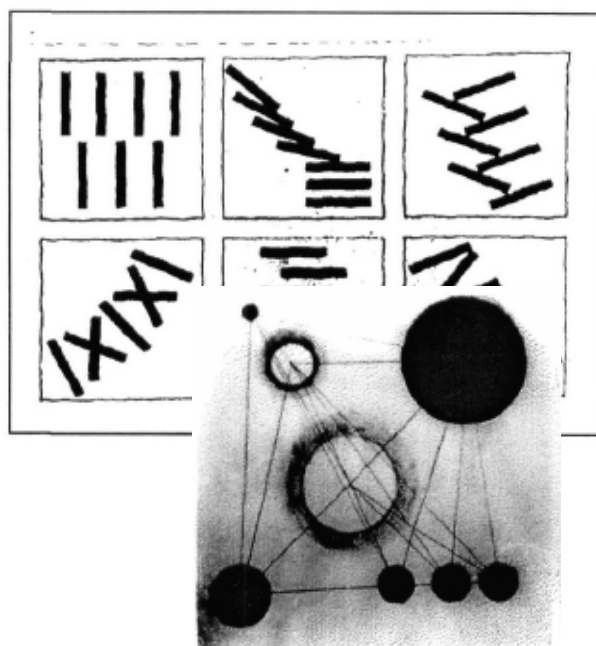
46. ბოსტანაშვილი შ. არქიტექტურული კომპოზიციისა და დაპროექტების მეთოდის სწავლების შესახებ. (“არქიტექტურული განათლების საწყისები” - დამხმარე სახელმძღვანელო). თბილისი. გამომცემლობა “ტექნიკური უნივერსიტეტი”. 1997. გვ. 52-56.
47. Чернихов Я. К. Основы Современной Архитектуры. Ленинград. Изд. «Ленинградское общество архитекторов». 1930. 128 с.
48. Миронова Л. Н. Учение о цвете Фрагмент о колористике Ле Корбюзье. http://rosdesign.com/design_materials2/cvet_2.htm უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
49. Риббе Н., Стеинле Ф. Исследовательское экспериментирование: Гёте, Ленд и теория цвета. http://www.new-design.ru/pM1_cvet3.htm უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 31.03.2012
50. Riemer K. Das Prinzip der Elemente-Kombination. Erfahrungen und Ergebnisse der Anwendung in der Elementaren Gestaltungslehre. Wissenschaftliche Zeitschrift der Architektur und Bauwesen Weimar. Heft 3.1975.
51. Just E. Grundlagen zur architektonischen Kompositionlehre. Institut für aus und weiterbildung im Bauwesen. Leipzig. 1983.
52. Иевлев В.И. Архитектурная школа в Осло. Екатеринбург. Архитектон (1-2). 1995. стр. 31-39.
53. Дженкс Ч. Язык архитектуры постмодернизма. Москва. 1985. 326 стр.
54. Гропиус В. Границы архитектуры. Москва. Изд. «Искусство». 1971. 168 стр.
55. Мелодинский Д.Л. В.Ф. Кринский. Москва. 1998. 256 стр.
56. Кринский В.Ф., Келбин В.С., Ламцов И.В., Туркус М.А., Филасов Н.В. Введение в архитектурное проектирование. Москва. 1962. 327 стр.
57. Никифорова О.И. Исследования психологии художественного творчества. Москва. МГУ. 1972. 140с.
58. Мелодинский Д. Л. Школа архитектурной пропедевтики Ладовского-Кринского. Москва. Изд. «Архитектура мира». 1998. 174 стр.
59. Кринский В.Ф. Вместе с веком. Москва. 1968. 98 стр.
60. Кринский В.Ф. Опыт обучения архитектурной композиции. Москва. Изд. «Архитектурная композиция». 1970. 127 стр.

61. Хан-Магомедов С.О. В.Ф. Кринский и архитектурное течение - рационализм. Москва. «Советское изобразительное искусство и архитектура 60-70-х годов». 1979. 76 стр.
62. Кринский В.Ф., Ламцев И.В., Туркус М.А. и др. Объемно-пространственная композиция в архитектуре. Москва. 1975. 292 стр.
63. Мелодинский Д.Л. Основы композиционной подготовки в высшей архитектурной школе. Канд. дисс. Москва. 1973. 172 стр.
64. Коротковский А.Э. Методологические основы системной теории архитектуры. Москва. 1987. 590с.
65. Белоусов Е.Д. Объемно-пространственная композиция. Ростов-на-Дону. 1990. 384 стр.
66. Малахов С.Л. Архитектурная композиция как профессиональный метод. Куйбышев. 1986. 356 стр.
67. Гудкова Т.В. Моделирование процесса творческого проектного мышления. Канд. дисс. Новосибирск, 2000. 169 стр.
68. Заикина С.Ю. Цвет в образном моделировании архитектурной композиции. Канд. дисс. Москва. 1987. 170 стр.
69. მუჯირი ვ. დისციპლინის “ფერწერა” შესახებ. (“არქიტექტურული განათლების საწყისები” - დამხმარე სახელმძღვანელო). თბილისი. გამომცემლობა “ტექნიკური უნივერსიტეტი”. 1997. გვ. 28-30.
70. Зорин Л.Н. Графика как инструмент композиционного мышления архитектора. Канд. дисс. Москва. 1990. 166 стр.
71. Дембич А.Л. Проектный анализ в системе архитектурного проектирования. Канд. дисс. Москва. 1985. 169 стр.
72. Анисимова И.И., Кудрявцева Т.В., Куповский СМ. Архитектурное проектирование в начальном образовании. Москва. Изд. Ладыя. 1997. 288 стр.
73. Начальный этап архитектурного образования. Сб. СА СССР. Москва., 1991. 139 с.
74. Марц Л.В. О воспитании визуального мышления. Техническая эстетика. Москва. Труды ВНИИТЭ №4. 1973. стр. 32-37.
75. Мелодинский Д.Л. Объемно-пространственная композиция - современное состояние и тенденции развития. Начальный этап

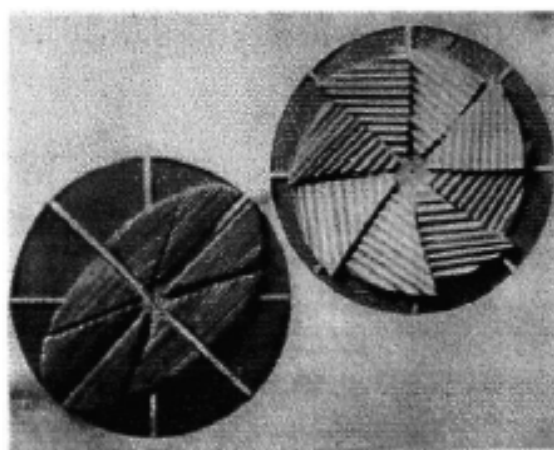
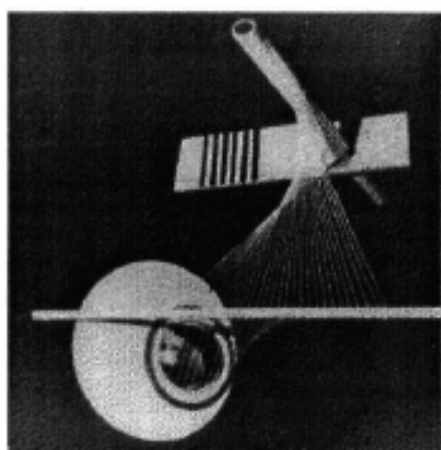
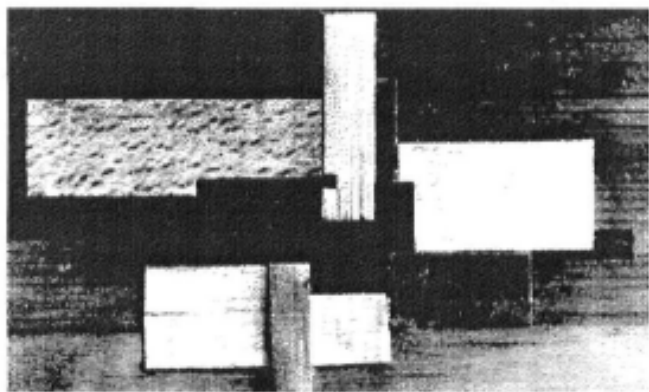
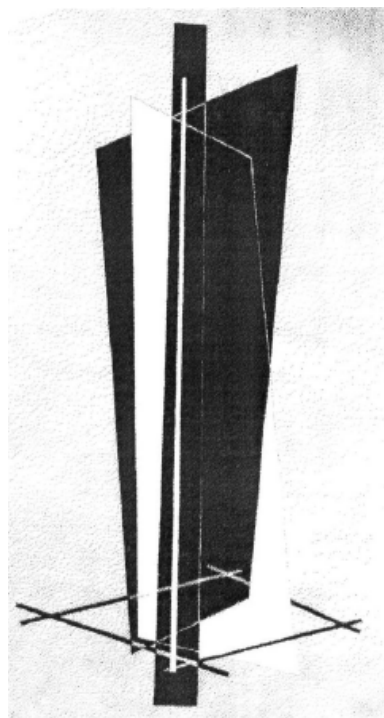
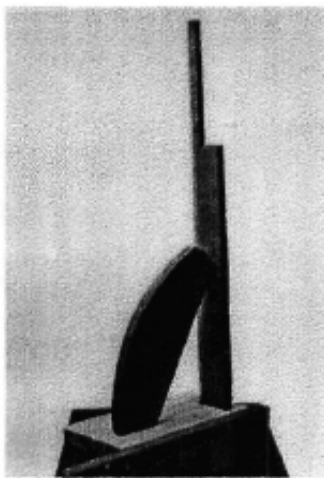
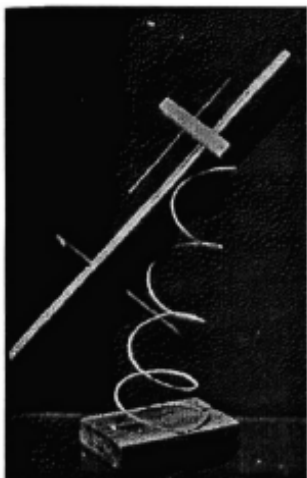
- архитектурного образования. Сб. материалы совещаний, теория и практика советской архитектуры. Москва.1991. стр. 66-79.
76. თევზაძე ნ., ჩიგოგიძე გ., ციციშვილი ი., და სხვ. არქიტექტურული განათლების საწესები. დამხმარე სახელმძღვანელო ნ. თევზაძის რედაქციით. თბილისი. გამ. "ტექნიკური უნივერსიტეტი". 1997. 114 გვ.
77. კიკნაძე ზ. AutoCad არქიტექტორებისათვის. თბილისი, ჟურ. "სტილი" №8, 2003. გვ. 22-26.
78. კიკნაძე ზ. ურბანული განვითარების ობიექტების ადეკვატურობის ფორმალიზმი. თბილისი. "კამარა" №1 (4). ქართული არქიტექტურის თეორიისა და ისტორიის საკითხები. 2005. გვ. 16-21
79. თევზაძე ნ., კიკნაძე ზ., მუჯირი ვ. ფორმათწარმოქმნისა და კომპოზიციის პარადიგმა არქიტექტურაში (ისტორიული და ლოგიკური ასპექტები). თბილისი. საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ "მოამბის" დამატება შრომები 2(17). 2010. გვ. 209-212.
80. Ительсен Л. Психологические теории научения и модели процесса обучения. Советская педагогика. №3.1973. стр.27-32.
81. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. Москва. МГУ. 1975. 344 стр.
82. Выготский Л.С. Психология искусства. Москва.1965. 379 стр.
83. Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. Москва. МГУ. 1985. 344 стр.

ილუსტრაციები

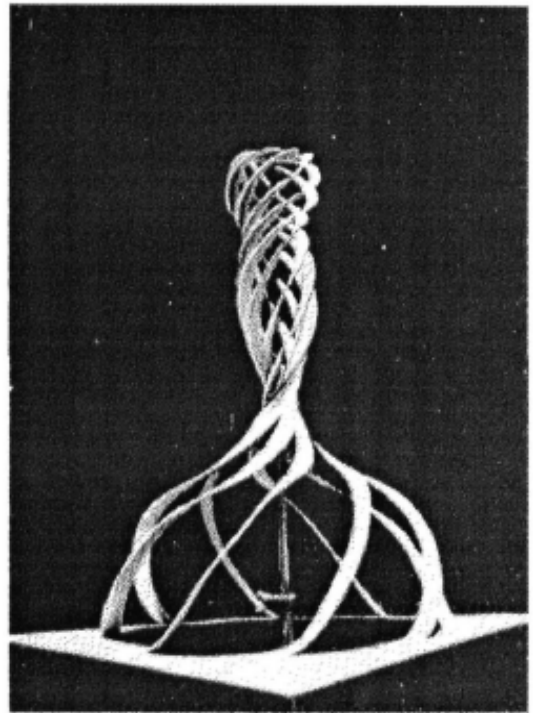
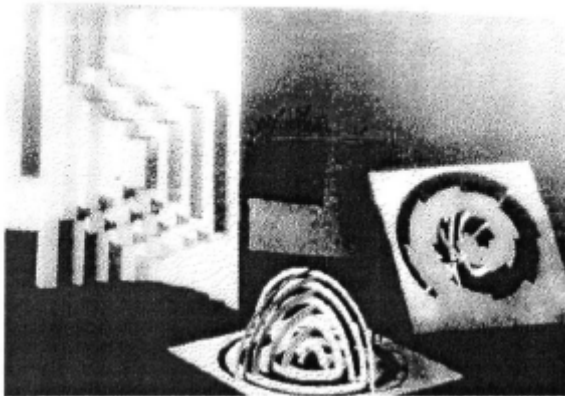
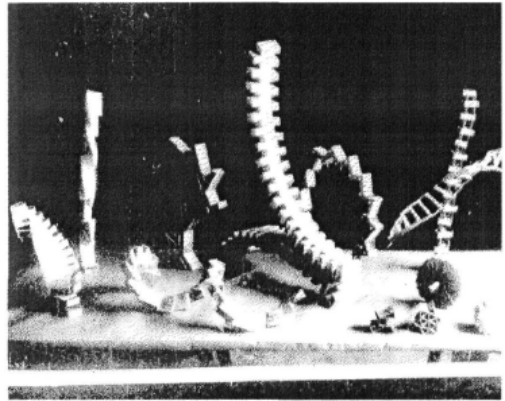
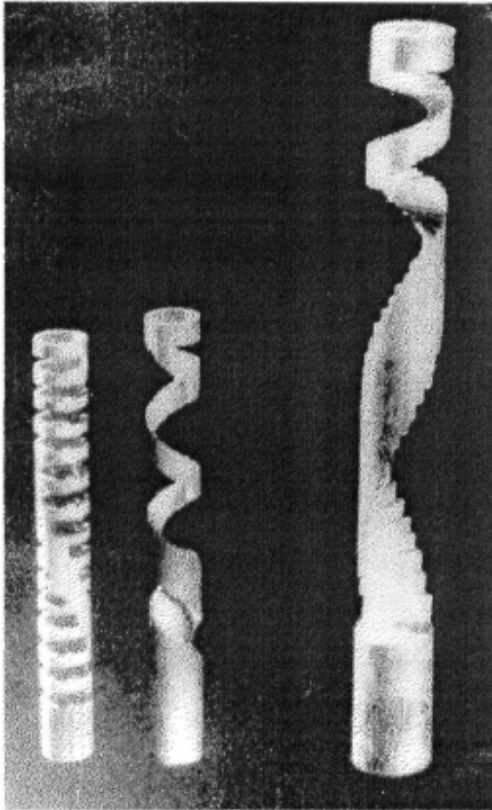
ილუსტრაცია 1 - იოჰანეს იტენის კურსი ბაუჰაუზში



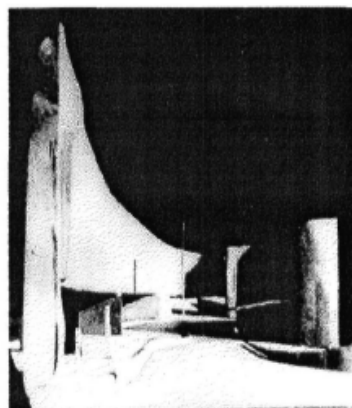
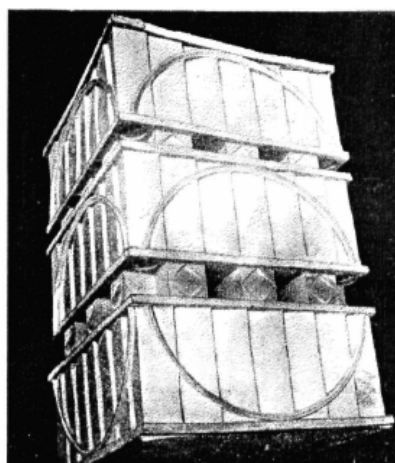
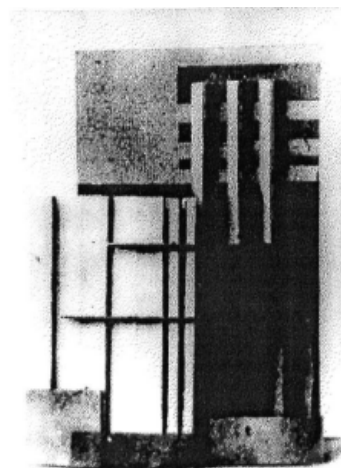
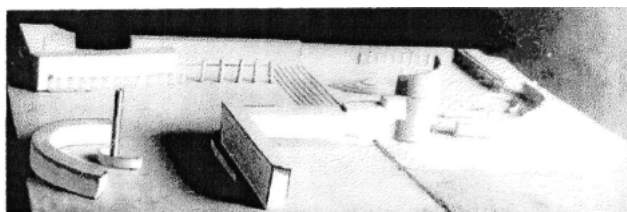
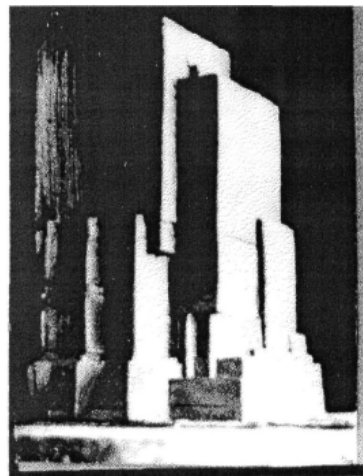
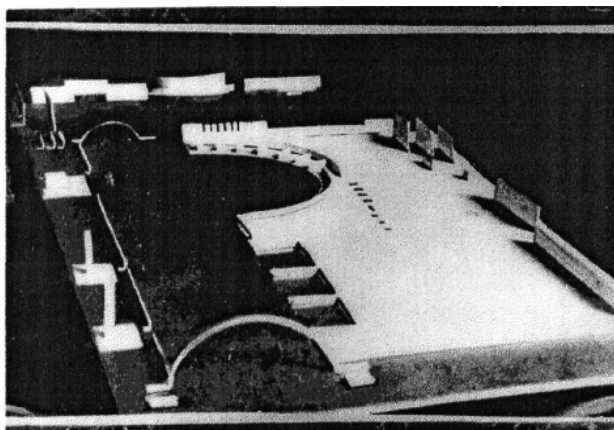
ილუსტრაცია 2 – მოგოლ-ნადის კომპოზიციის კურსი ბაუჰაუზში



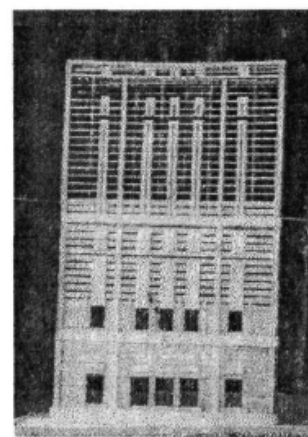
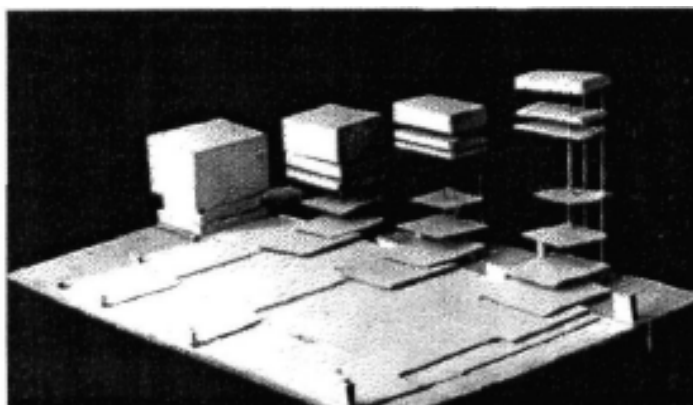
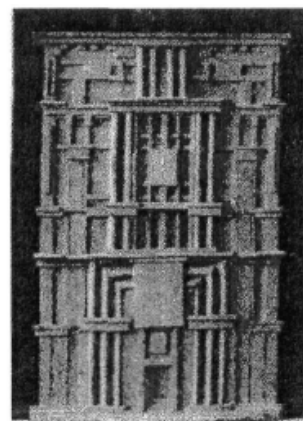
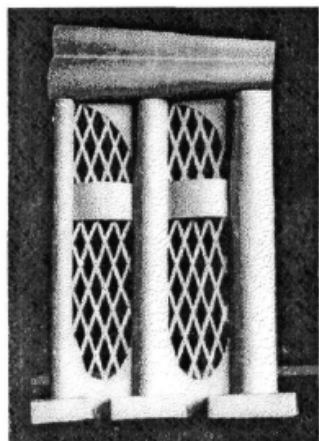
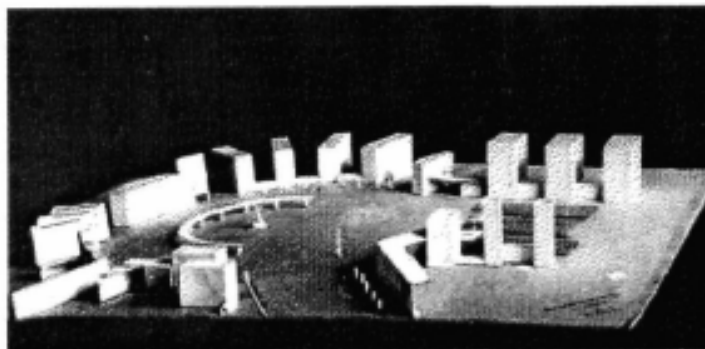
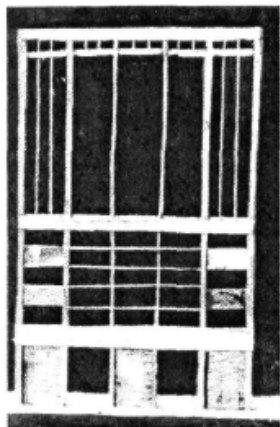
ილუსტრაცია 3 - იოზეფ ალბერსის კომპოზიციის კურსი ბაუჰაუზში



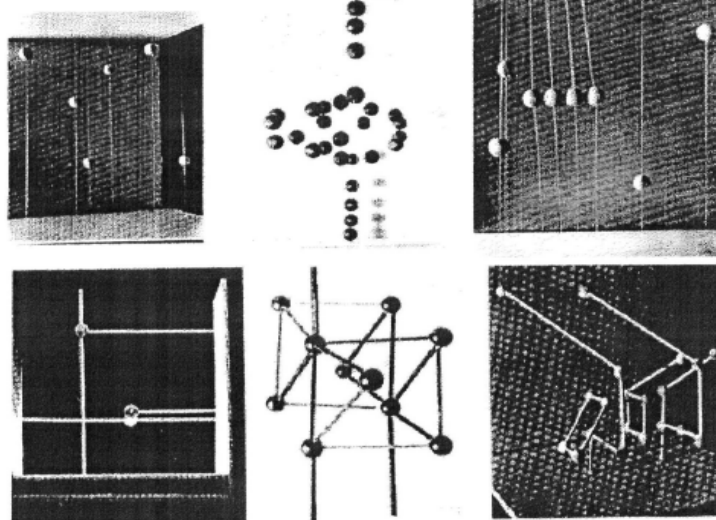
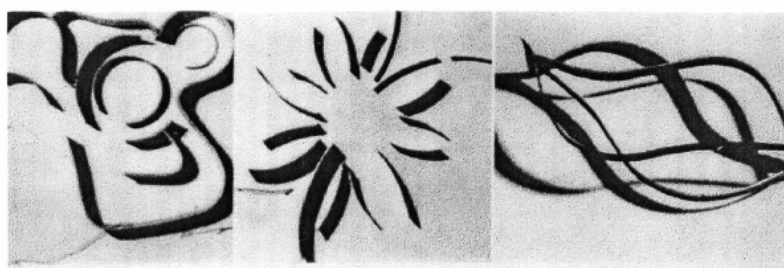
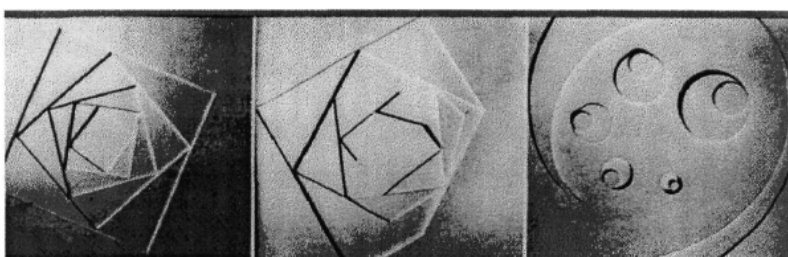
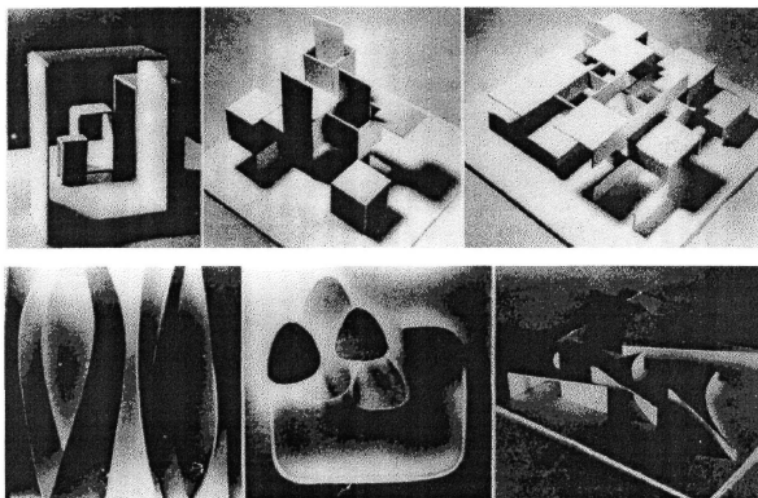
ილუსტრაცია 4 - ნ. ლადოვსკის კურსი – BXYTEMAC-ში



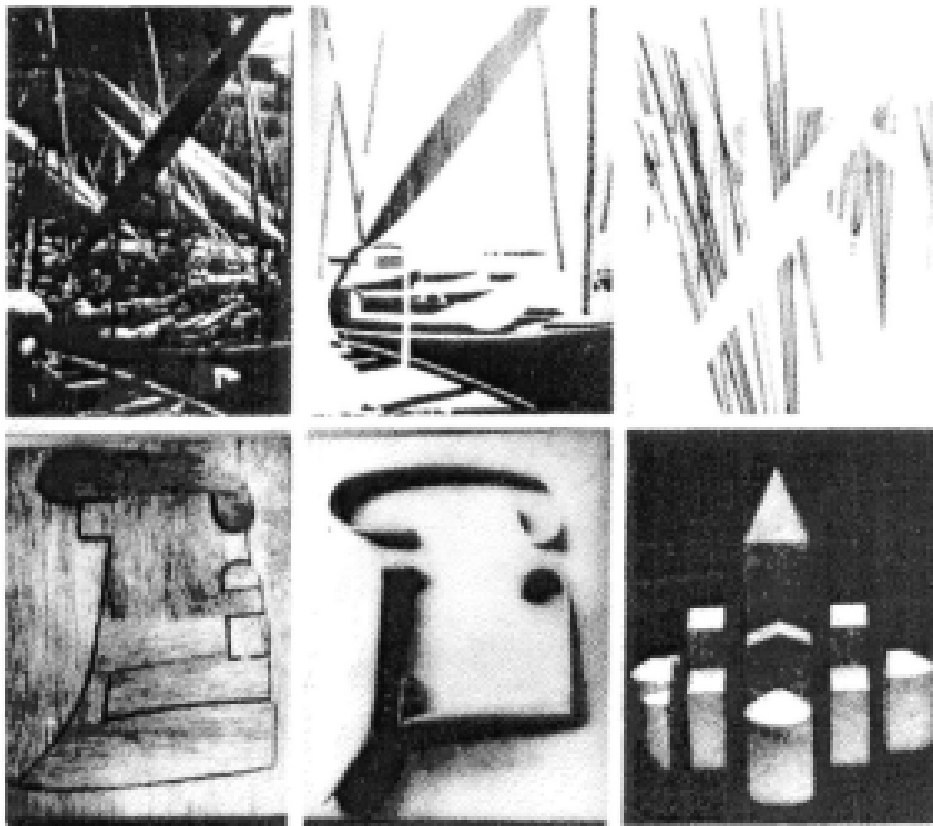
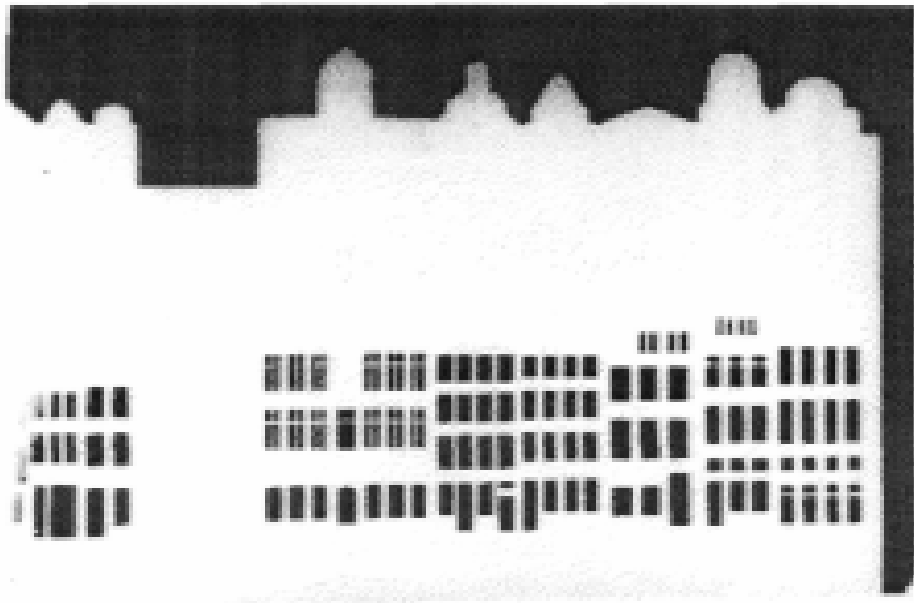
ილუსტრაცია 5 - პროპედევტიკული კურსი – BXYTEMAC-ში



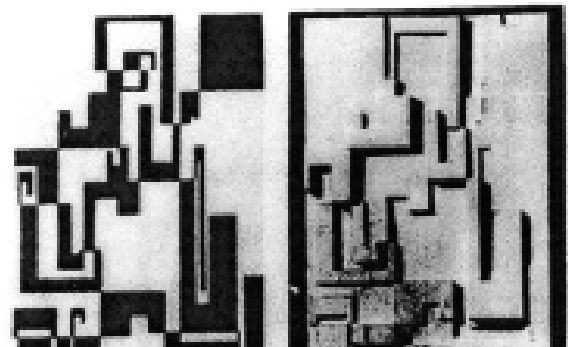
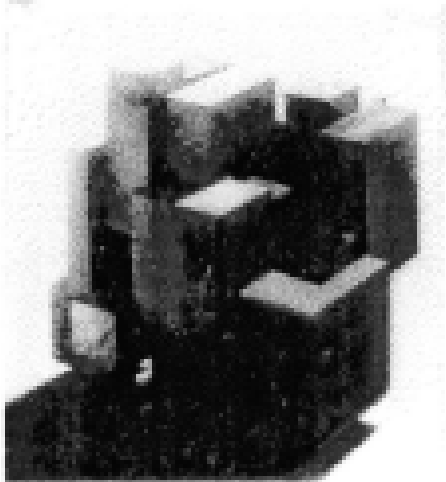
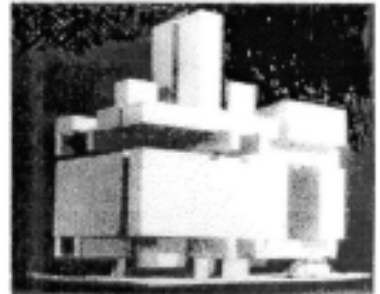
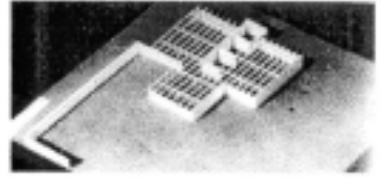
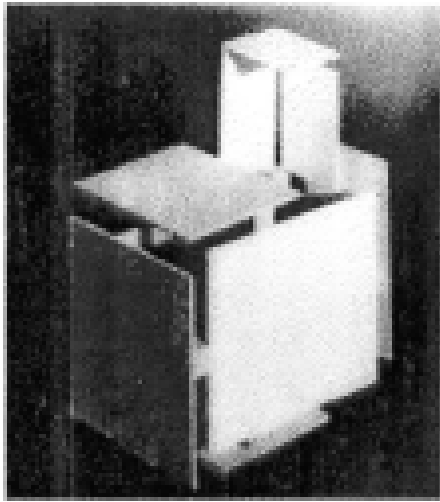
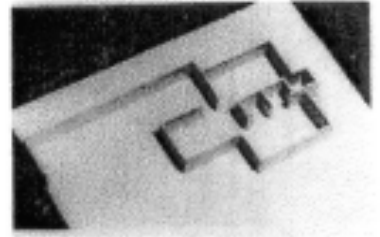
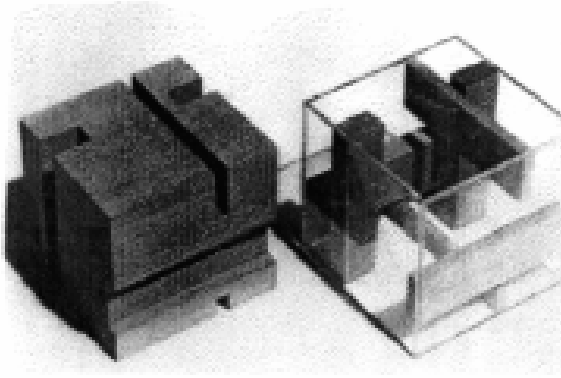
ილუსტრაცია 6 - ა. რუსუგორის კომპოზიციის კურსი - ფინეთი



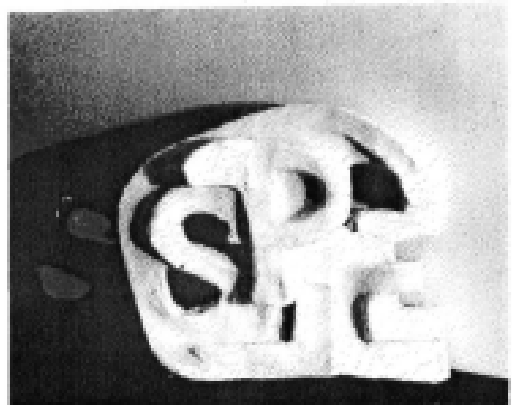
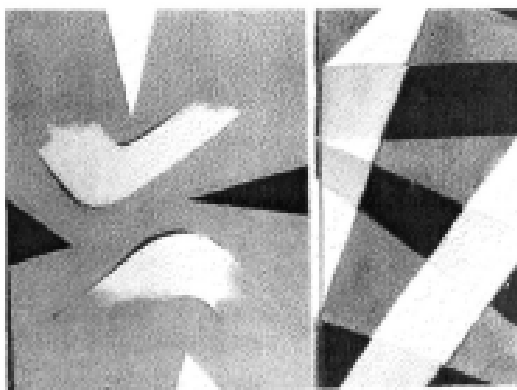
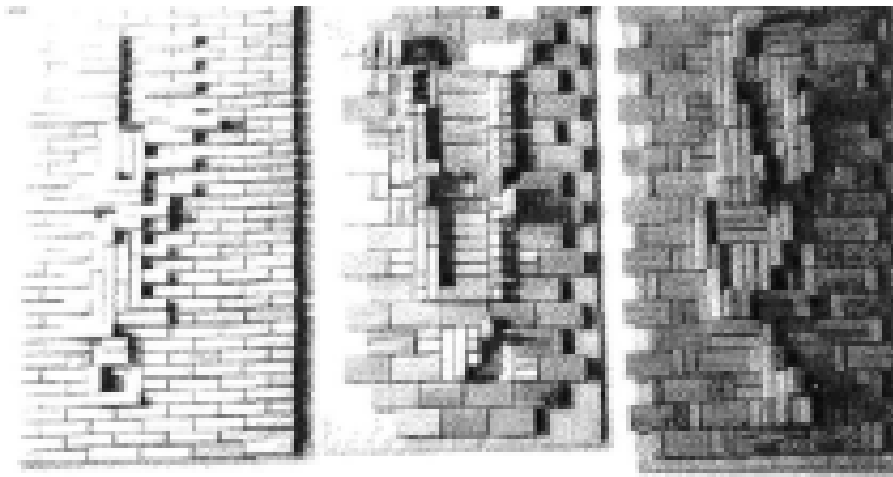
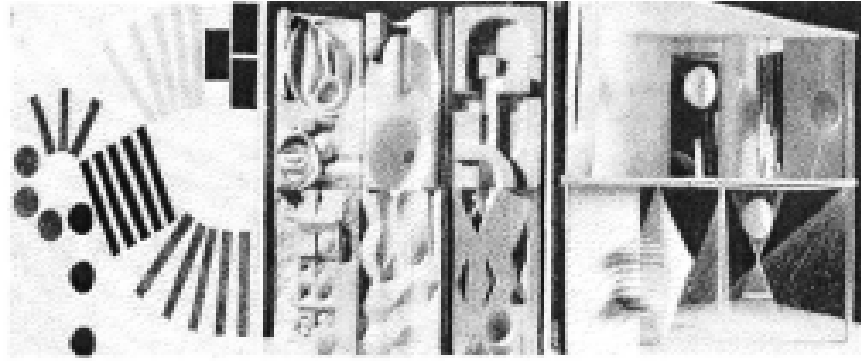
ილუსტრაცია 7 - ბელგია – ტურნეს არქიტექტურის უმაღლესი სკოლა
ფლორან სორი



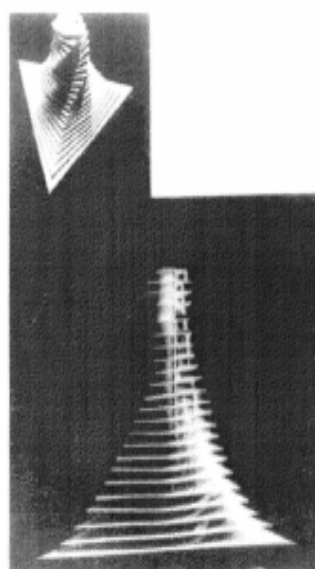
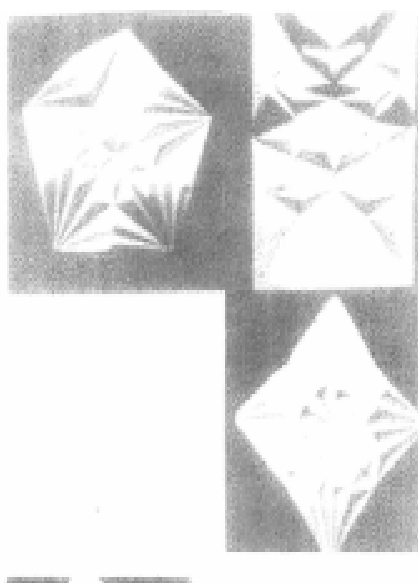
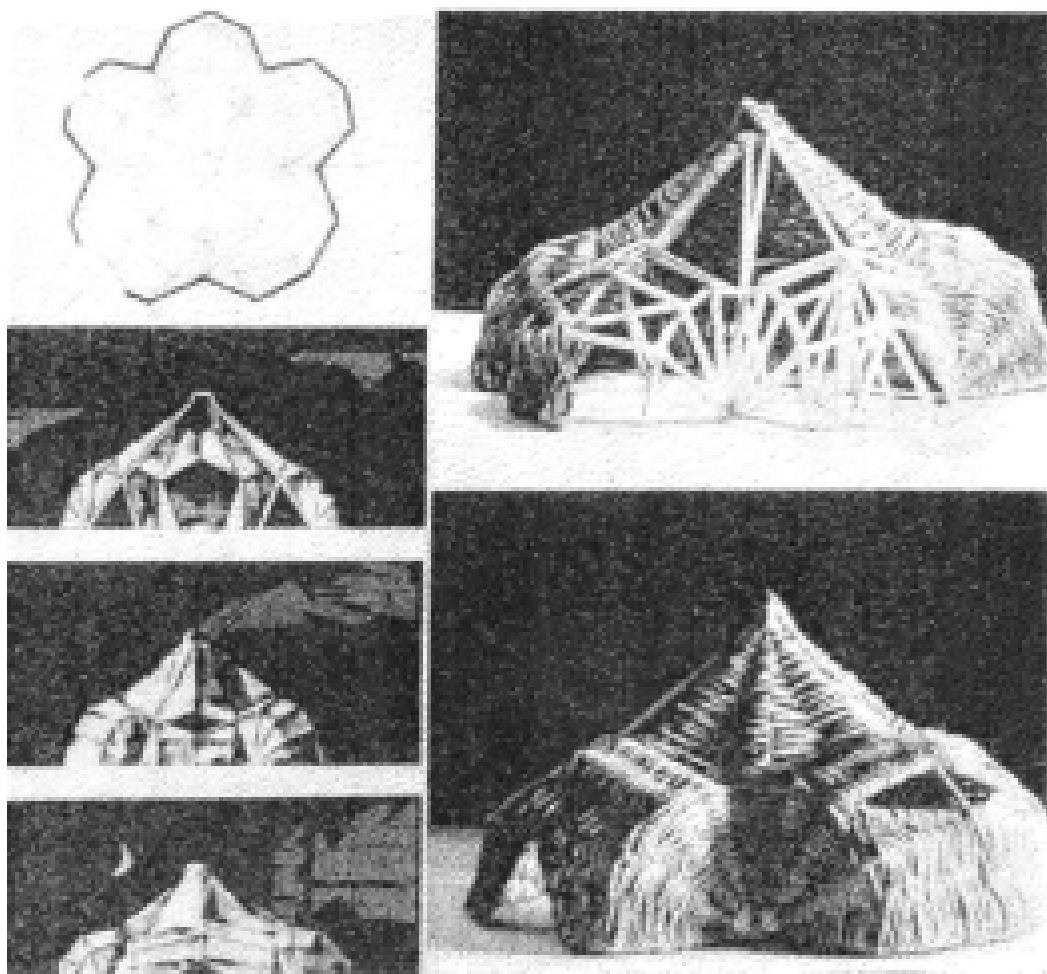
ილუსტრაცია 8 - შვეიცარია - არქიტექტურის განყოფილება, ფედერალური პოლიტექნიკური სკოლა ციურიხში



ილუსტრაცია 9 - შვედეთის არქიტექტურული სკოლები

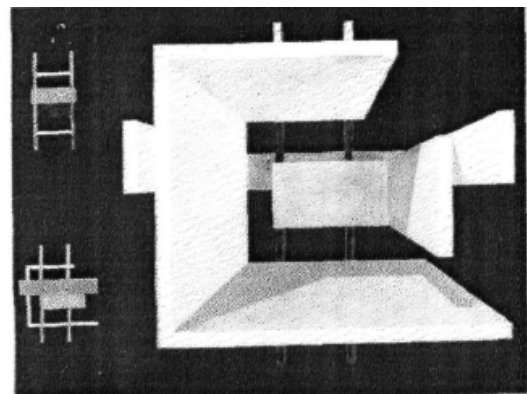
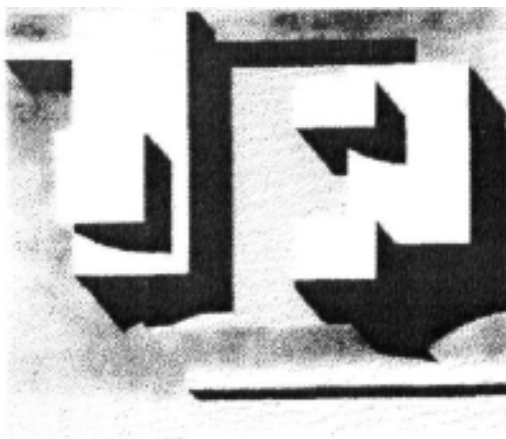
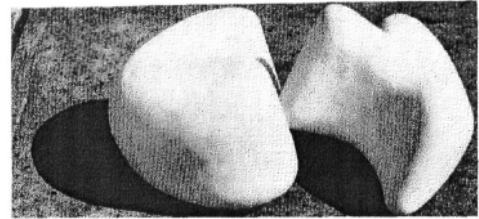
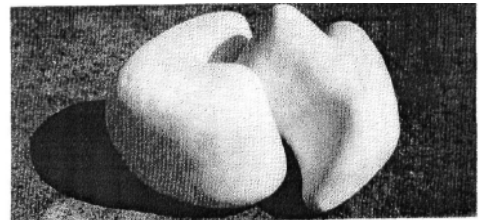
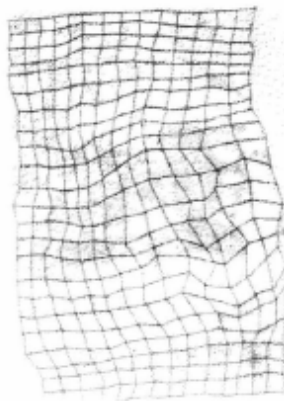
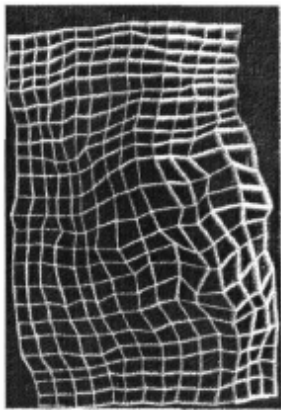
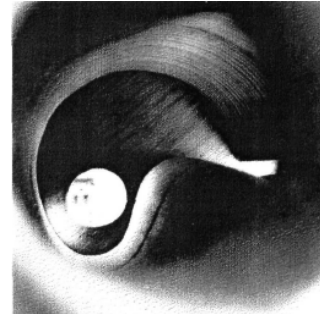


ილუსტრაცია 10 - სლოვაკეთი, ბრნო

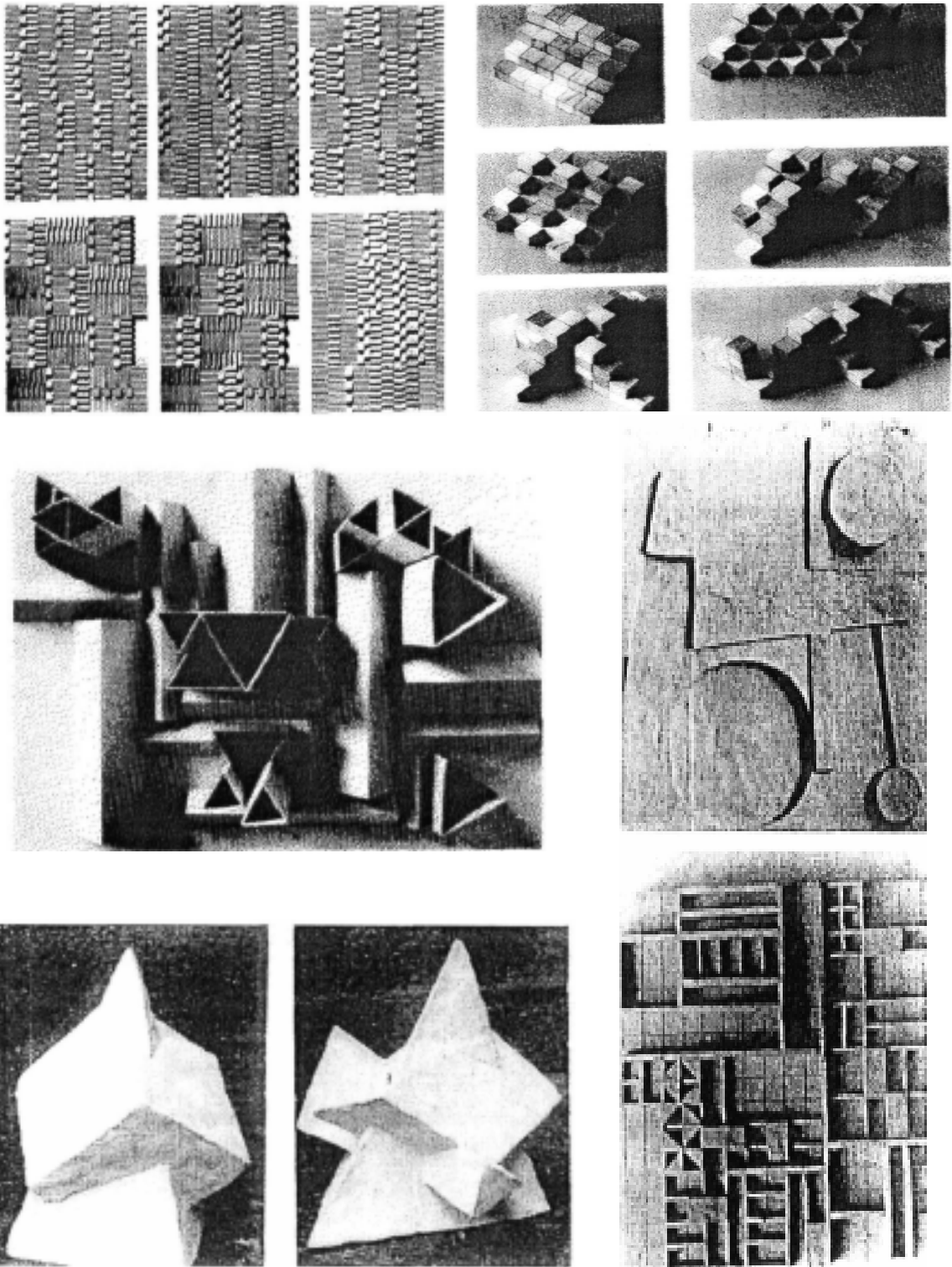


ილუსტრაცია 11 - გერმანია, კარლსრუეს უნივერსიტეტი
ლევერბოგენის კომპოზიციის კურსი

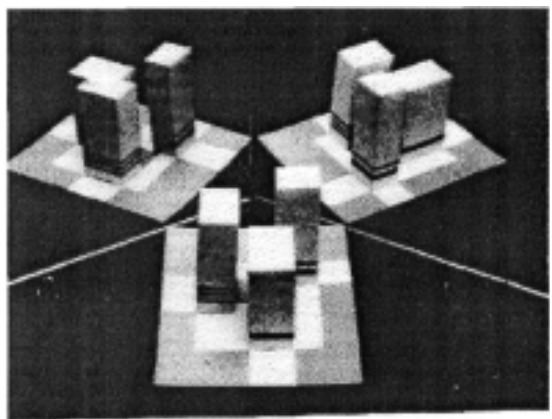
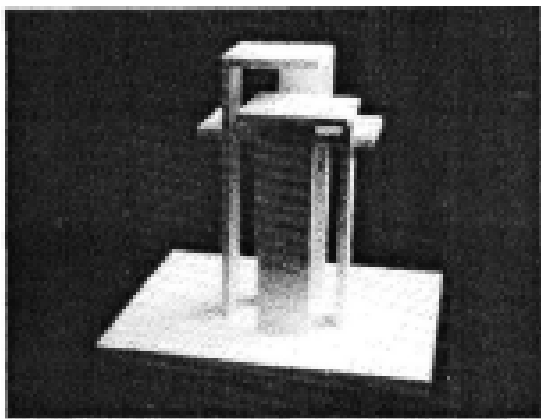
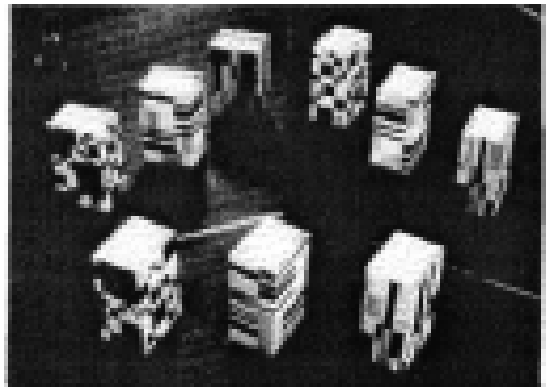
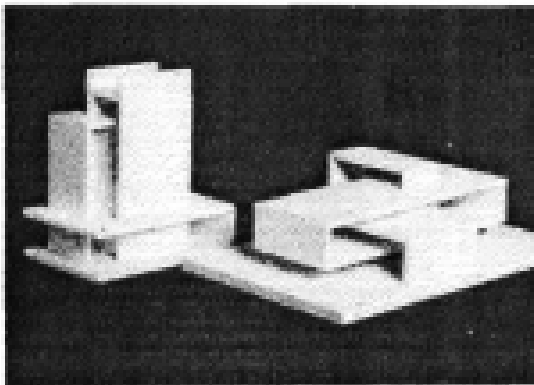
რ.



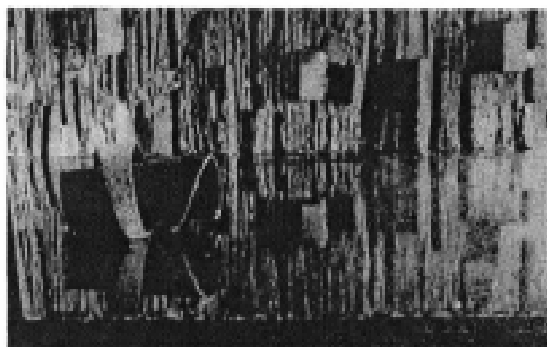
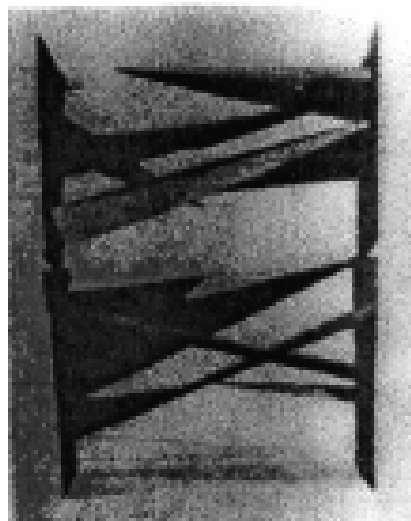
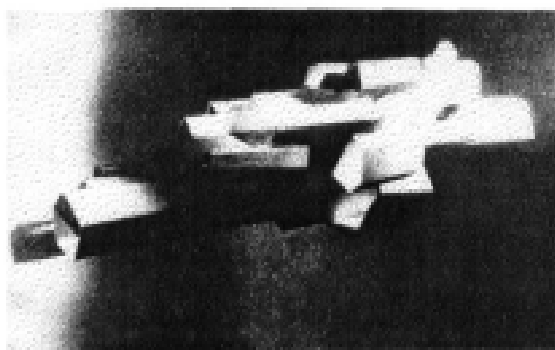
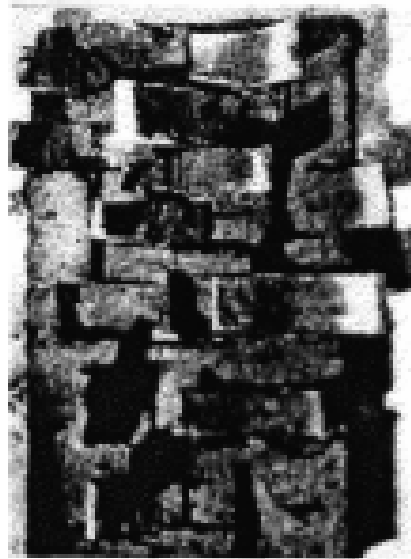
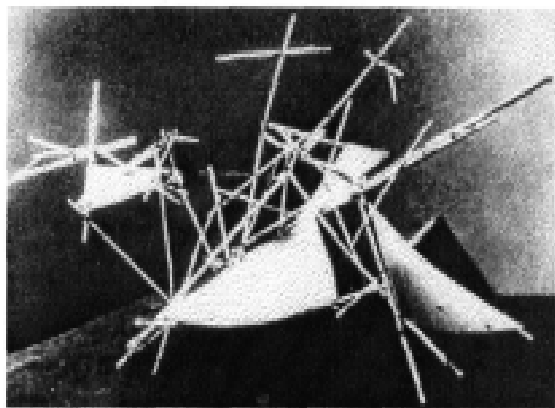
ილუსტრაცია 12 - გერმანია, ვაიმარის არქიტექტურული სკოლა,
პროფესორი კიუნი და პროფესორი კურტ რიმერი



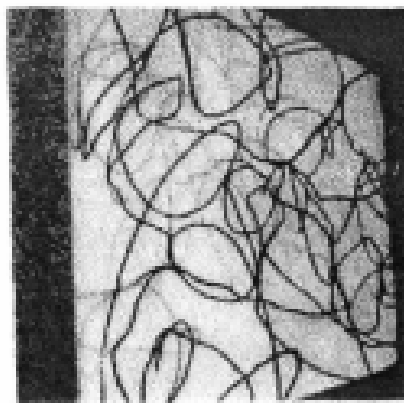
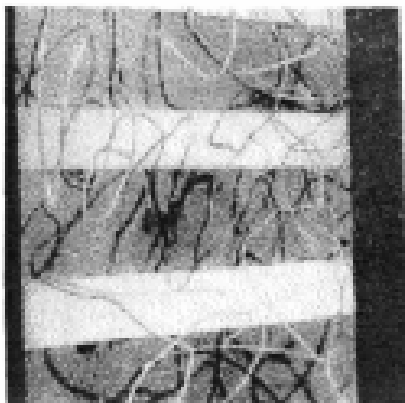
ილუსტრაცია 13 - გერმანია, დრეზდენი, სამშენებლო ინსტიტუტის
არქიტექტურის ფაკულტეტი, პროფესორი იუსტი



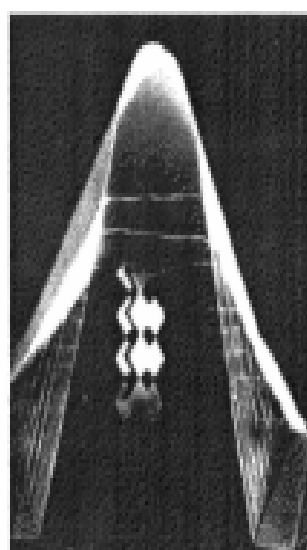
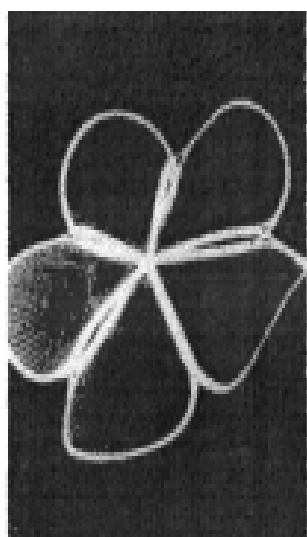
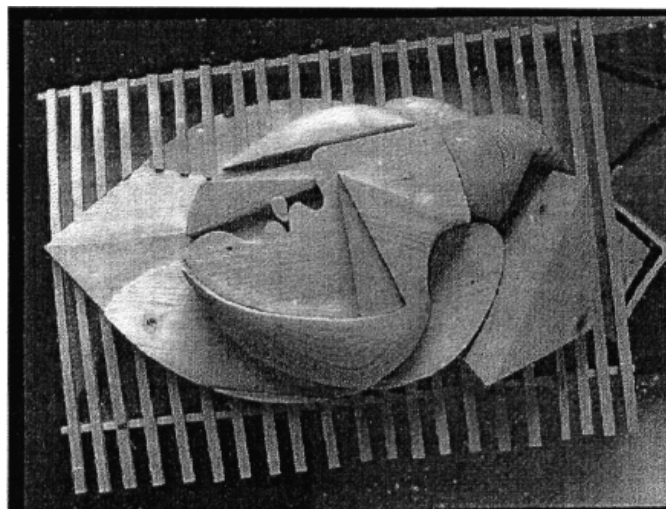
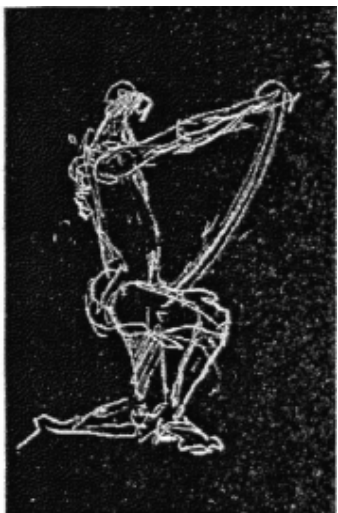
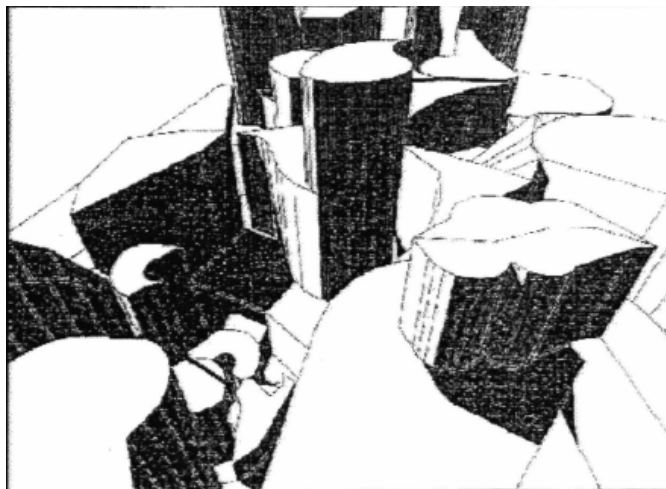
ილუსტრაცია 14 - პოლონეთი, კრაკოვის სამხატვრო აკადემია, ინტერიერების არქიტექტურის ფაკულტეტი. პროფესორი ანტონ ხასკი



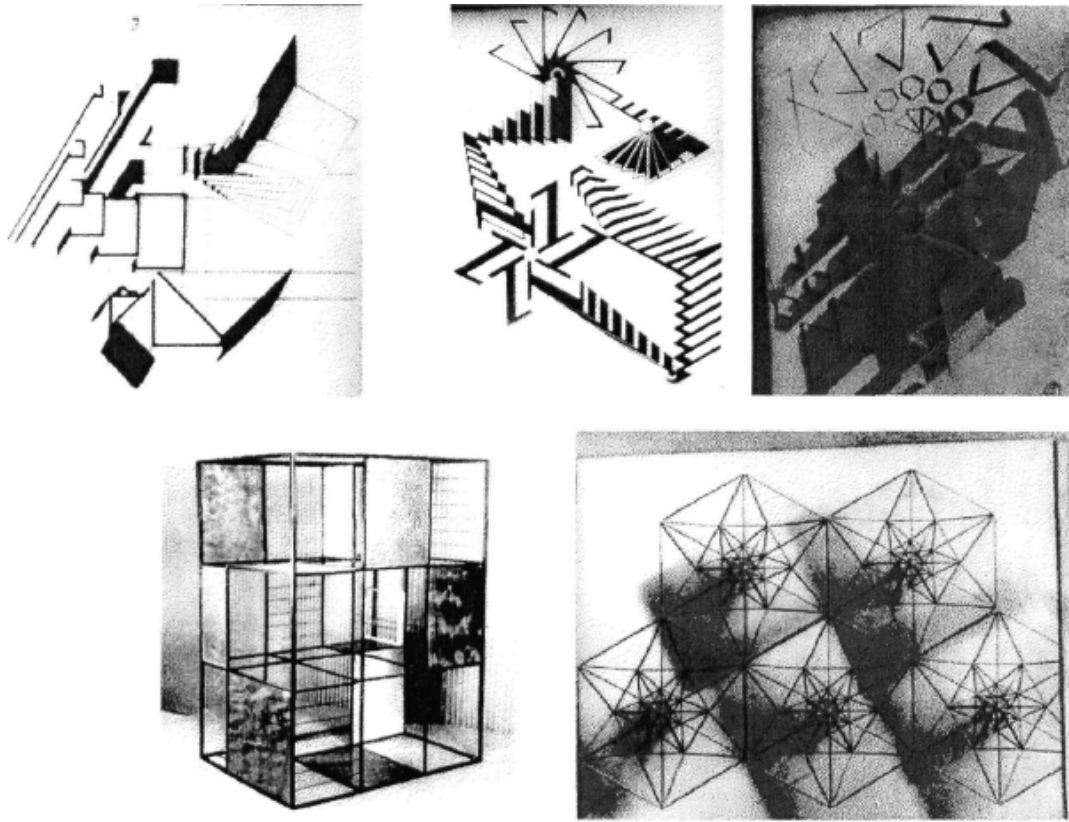
ვარშავის სამხატვრო აკადემია პროფესორი ოსკარ ჰანსენი



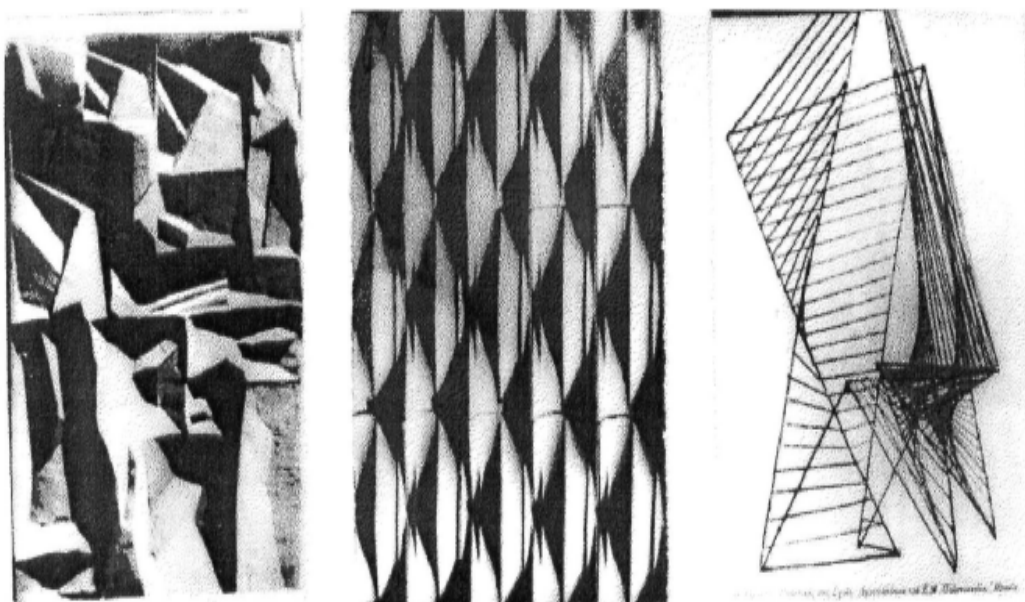
ილუსტრაცია 15 - არქიტექტურული პროპედევტიკა - ნორვეგია



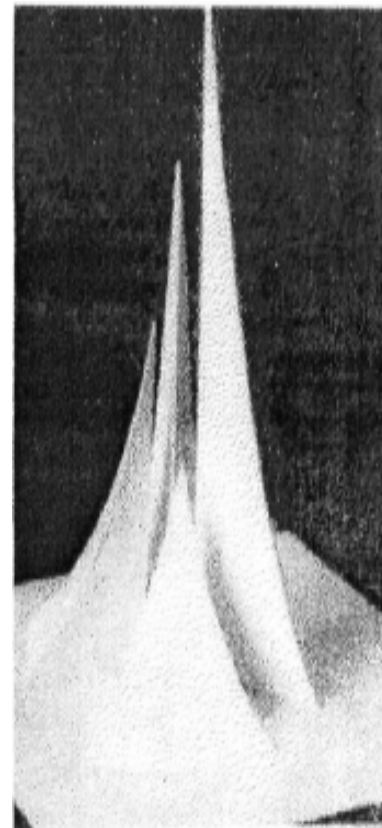
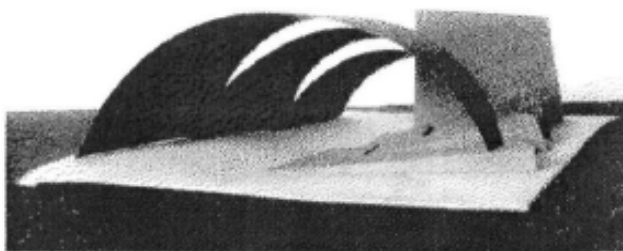
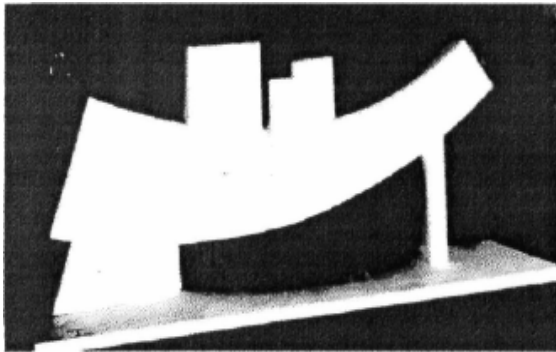
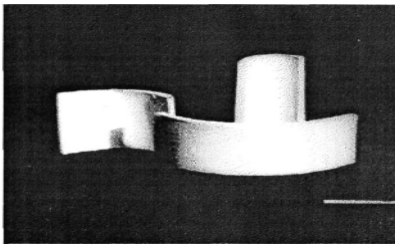
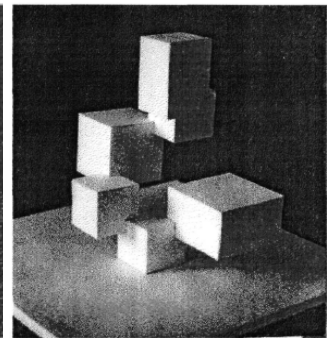
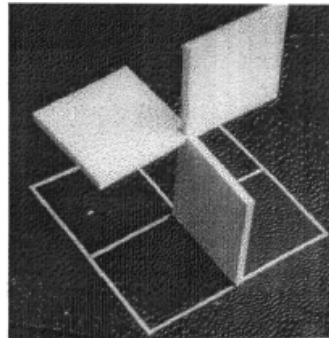
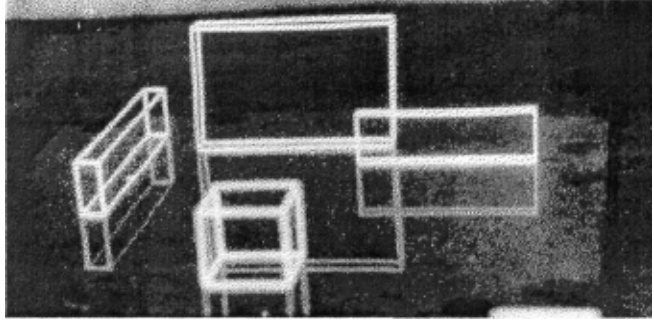
ილუსტრაცია 16 - არქიტექტურული პროპედევტიკა - ესპანეთი



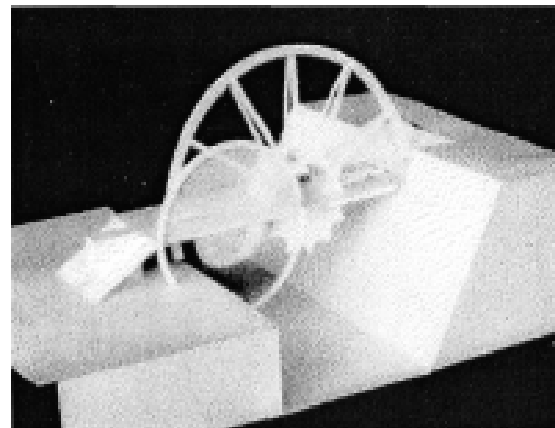
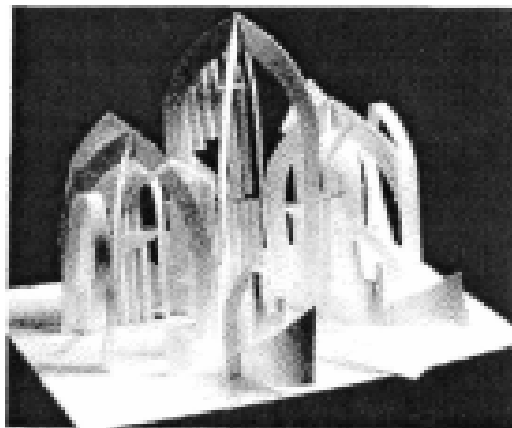
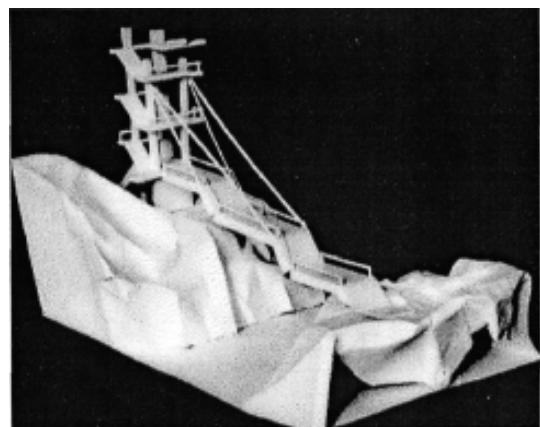
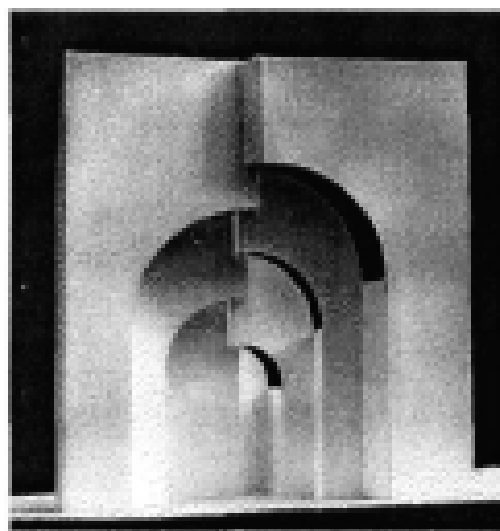
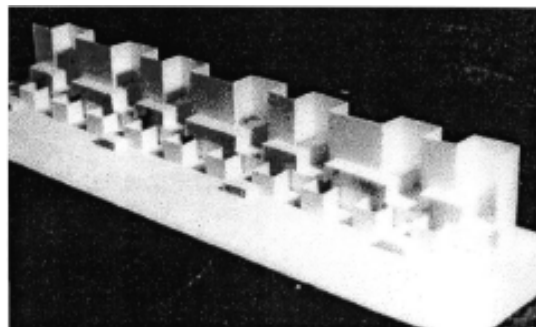
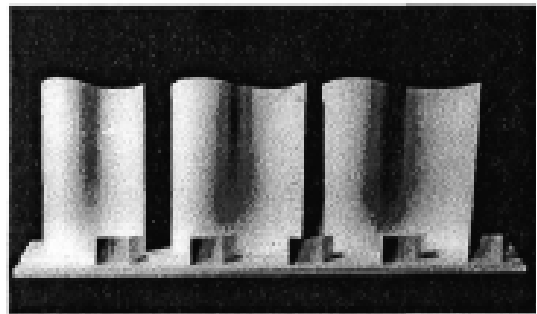
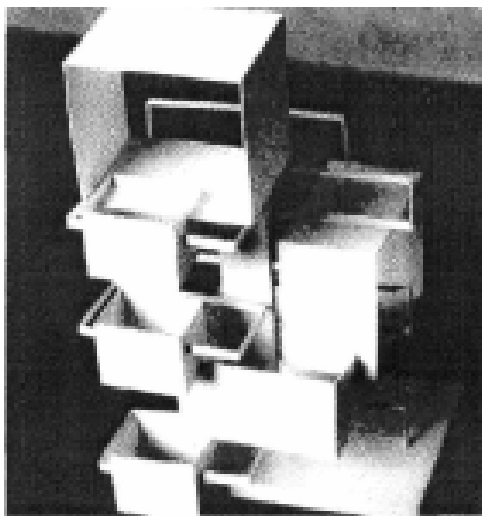
ილუსტრაცია 17 - არქიტექტურული პროპედევტიკა - საბერძნეთი



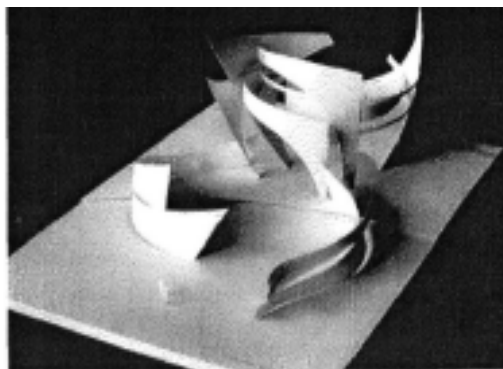
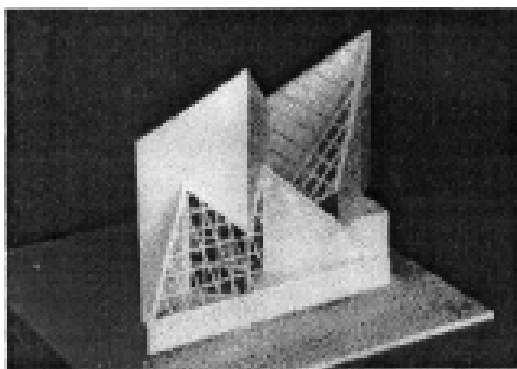
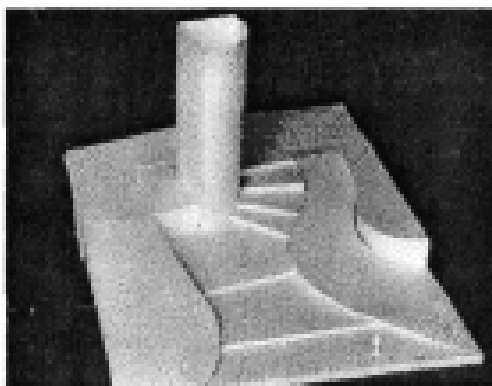
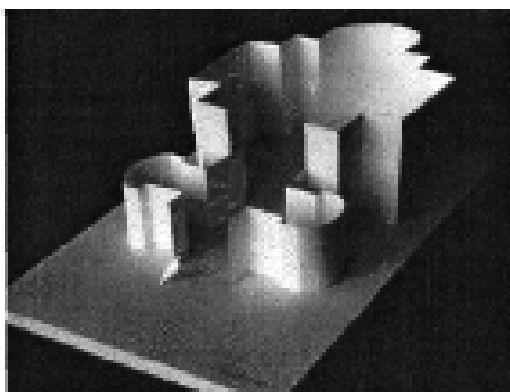
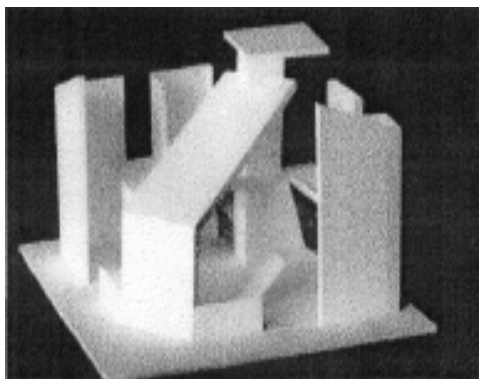
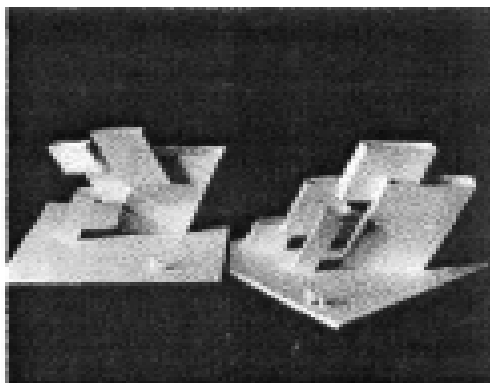
ილუსტრაცია 18 - პროპედევტიკული კურსი – MAPXII-ში პროფესორი ვ. კრინსკი



ილუსტრაცია 19 - პროპედევტიკული კურსი - MAPXII-ში XX
საუკუნის ბოლო



ილუსტრაცია 20 - პროპედევტიკული კურსი – MAPXII-ში XXI საუკუნე



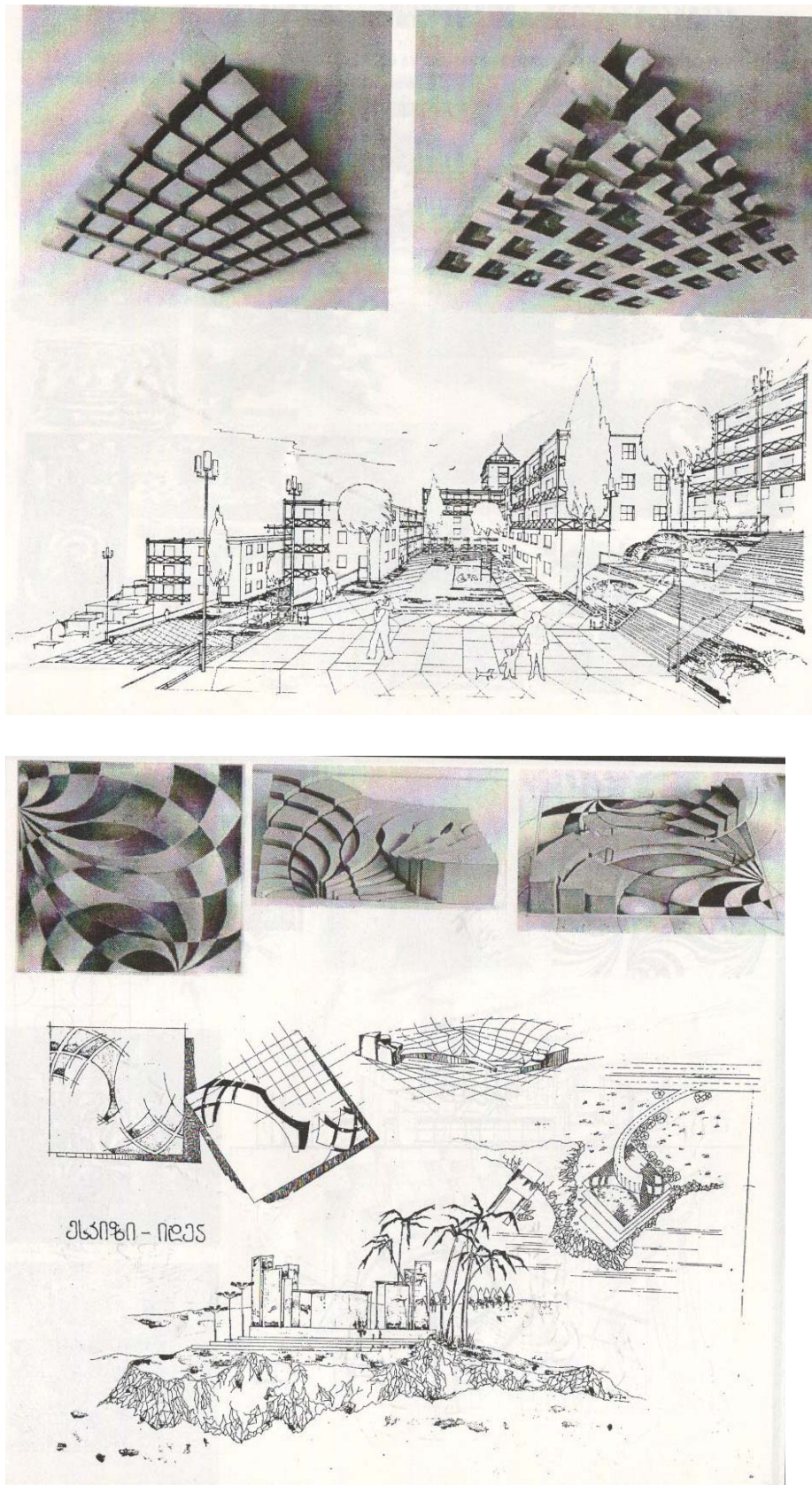
ილუსტრაცია 23 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში



ილუსტრაცია 24 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში

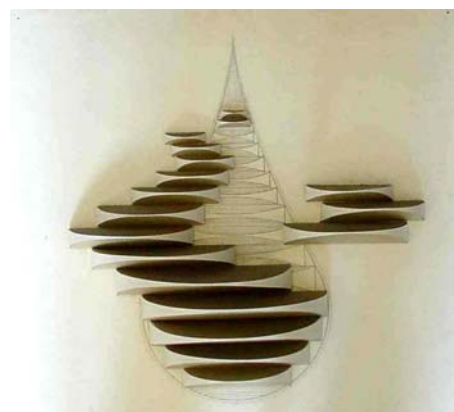
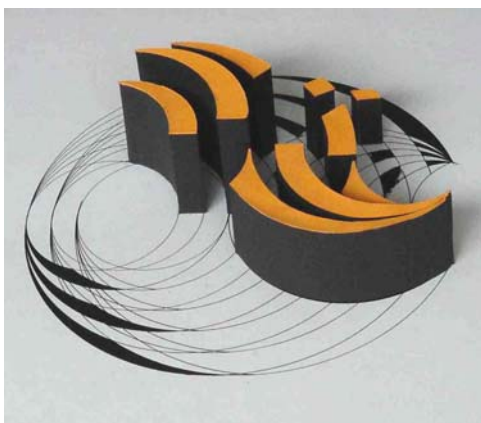
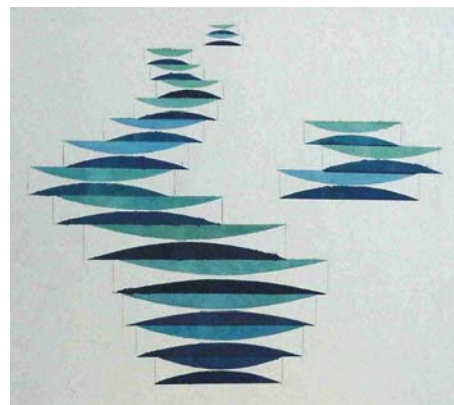
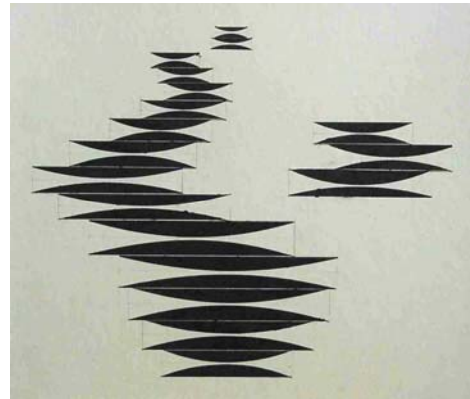


ილუსტრაცია 25 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში
აბსტრაქციიდან რეალობამდე
(ესკიზები-იდეები, ესკიზები-იმპროვიზაციები)

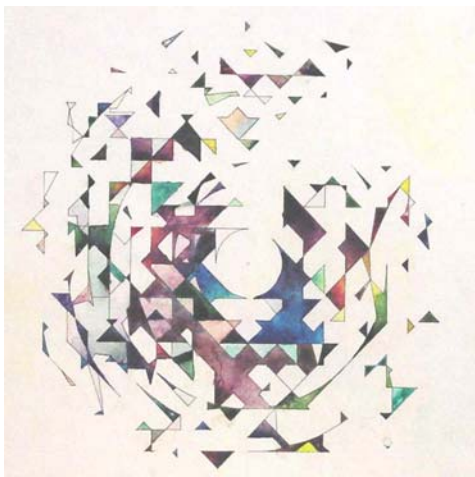
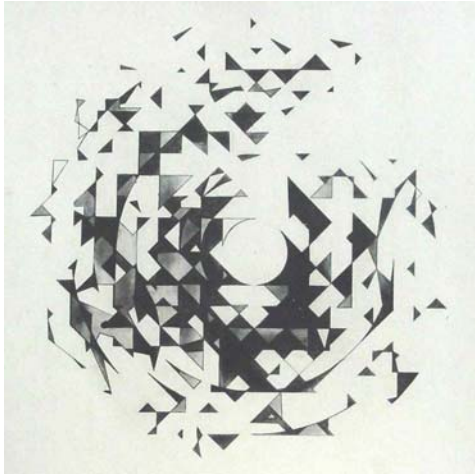


ილუსტრაცია 26 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში

შავ-თეთრი, ფერადი და მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციები



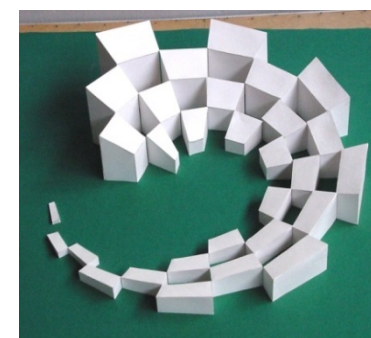
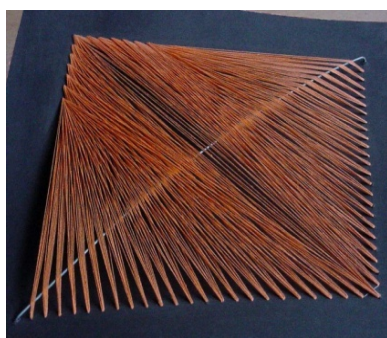
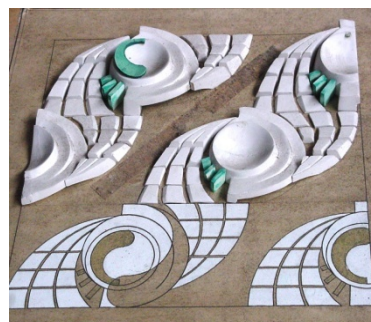
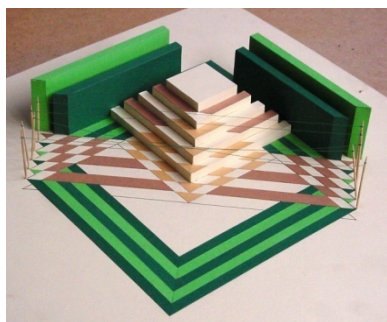
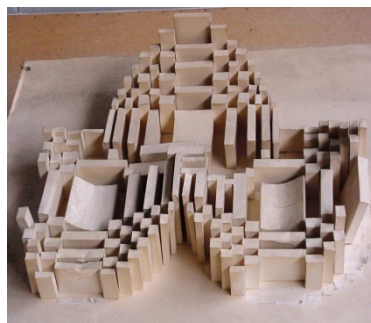
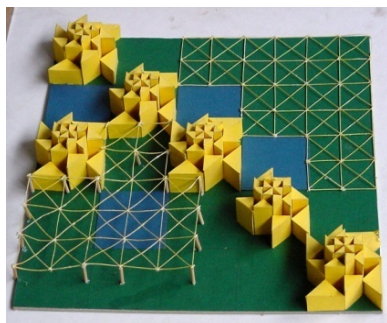
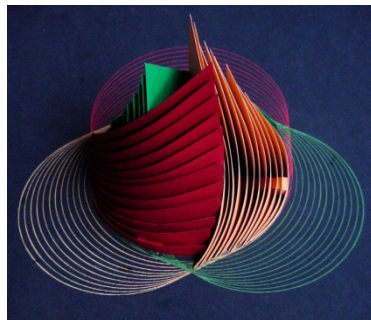
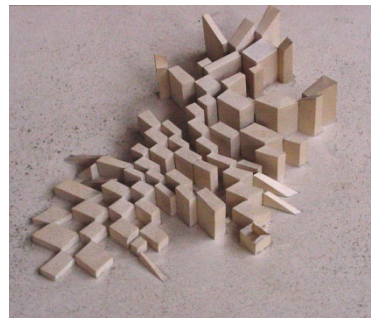
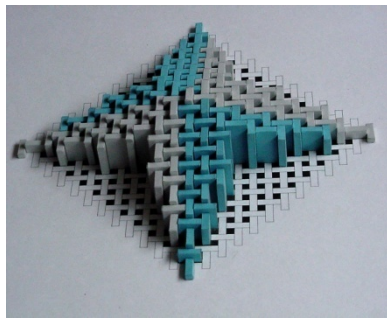
ილუსტრაცია 27 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში
შავ-თეთრი, ფერადი და მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციები და
ესკიზები-იმპროვიზაციები



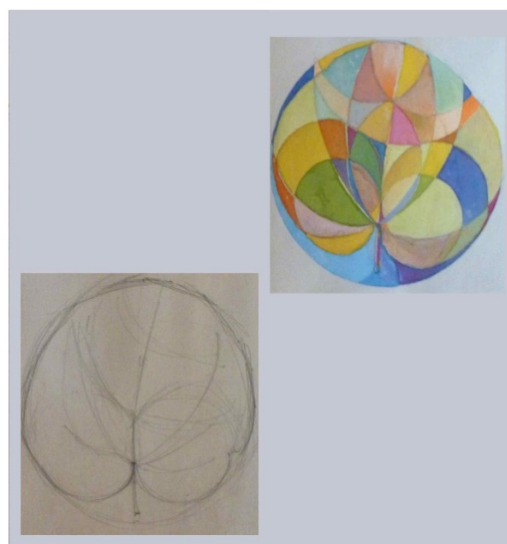
ილუსტრაცია 28 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში



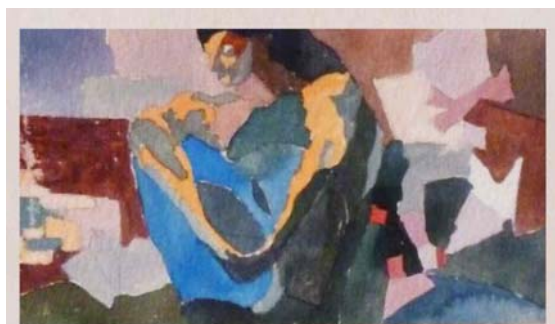
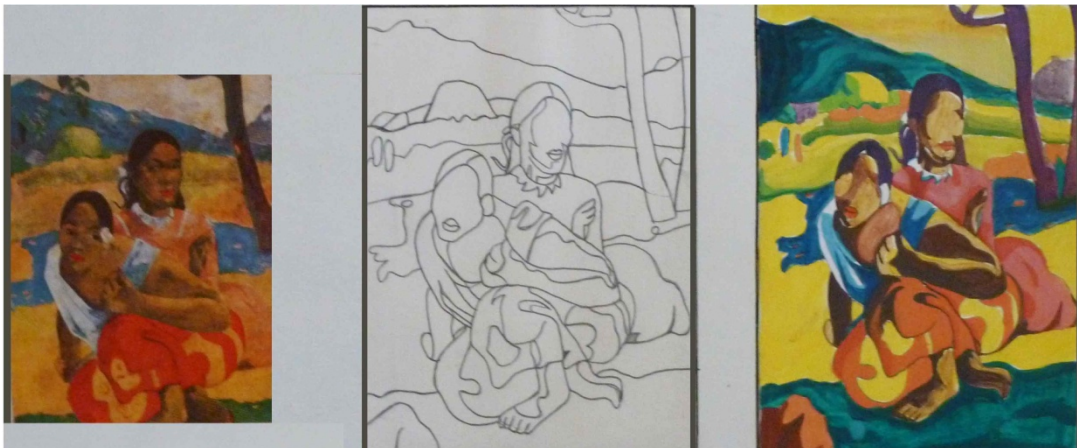
ილუსტრაცია 29 - არქიტექტურული კომპოზიციის კურსი სტუ-ში
მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციები



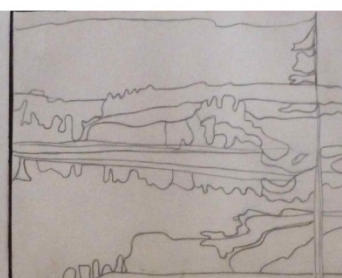
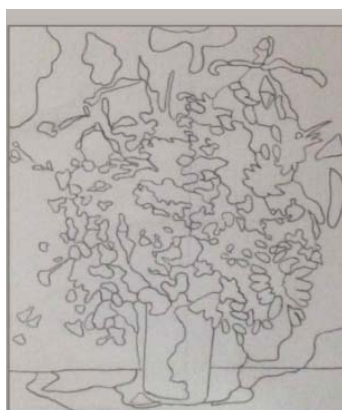
ილუსტრაცია 31 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები
დავალება “ფოთოლი”



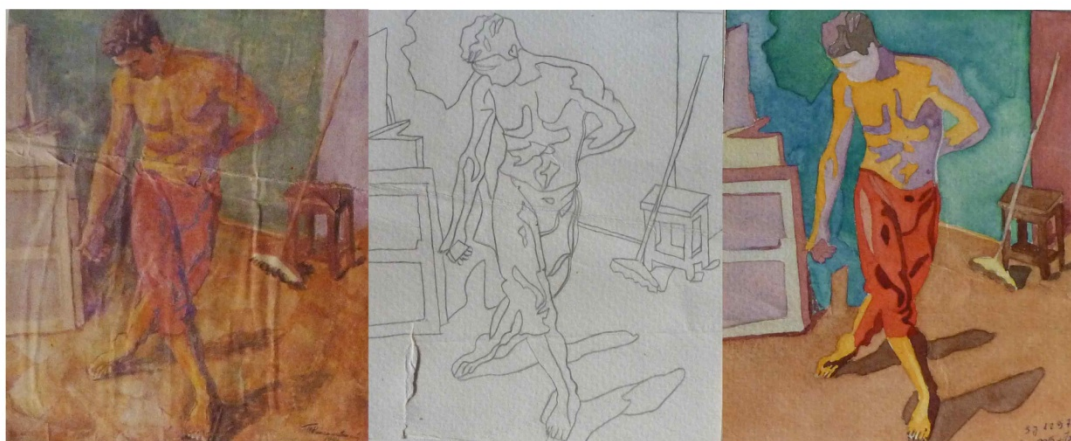
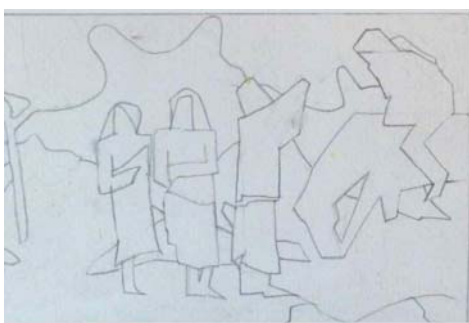
ილუსტრაცია 32 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები
დავალება “სურათი”



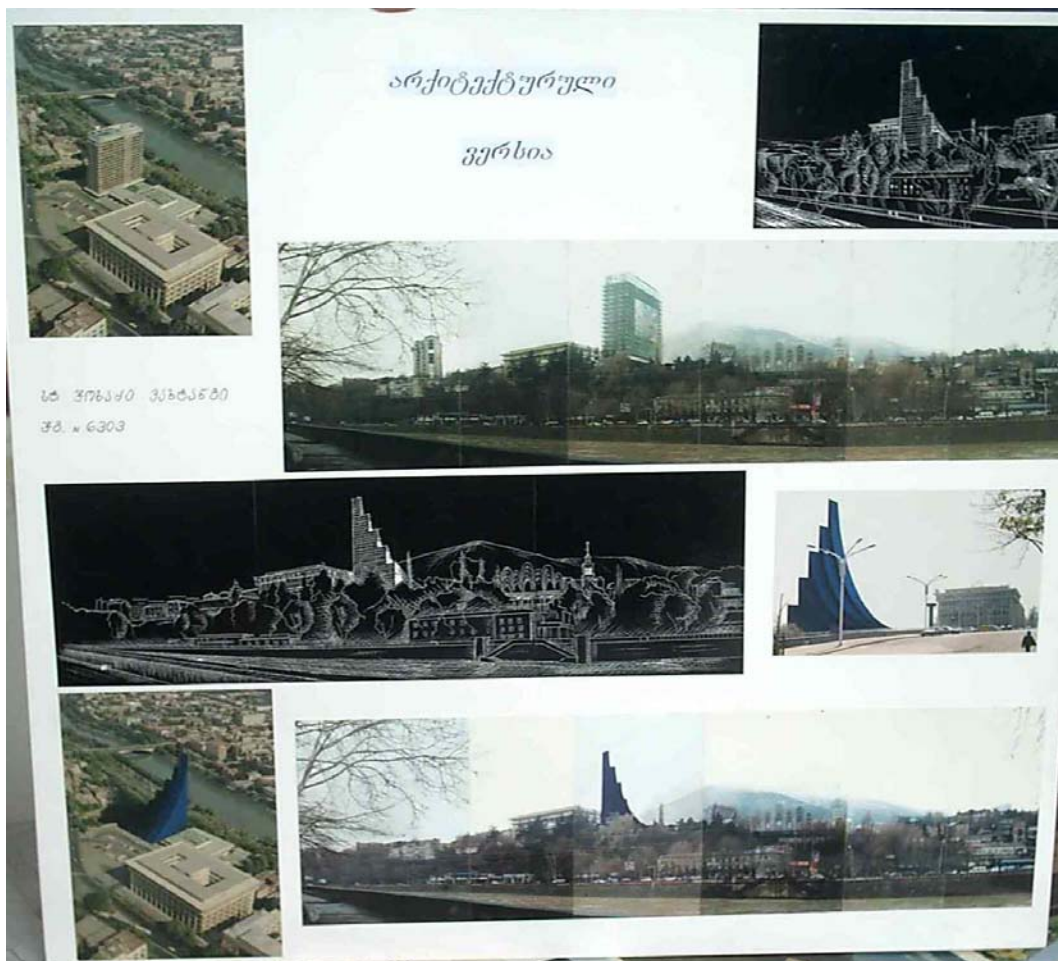
ილუსტრაცია 33 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები
დავალება “სურათი”



ილუსტრაცია 34 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები
დავალება "სურათი"



ილუსტრაცია 35 - ახალი ტიპის დაგალებები და სავარჯიშოები
დაგალება "არქიტექტურული ვერსია"



ილუსტრაცია 36 - ახალი ტიპის დავალებები და სავარჯიშოები
დავალება “არქიტექტურული ვერსია”

