

სამკაცრო ინჟინერიის მიმართულების საგანმანათლებლო პროგრამებისადმი მიზნობრივი თანამართლები ასახელება

მაია გრძელიძე
ნანა თხელიძე

THE MODERN ASPECTS OF APPROACH TO EDUCATIONAL PROGRAMS OF INDUSTRIAL ENGINEERING DIRECTION

Maia Grdzeldze,
Nana Tkheldze

The article is about the searching of the ways to preserve educational programs of industrial engineering, which are now implemented in regional universities but turned into diminishing ones. The purpose is to be able to save highly profitable fields, which are vital for the country, using the intellectual potential of the regions.

Keyword: Industrial Engineering, Financing Educational Programs, Intellectual Potential.

საკვანძო სიტყვები: სამრეწველო ინჟინერია, ფინანსირებადი საგანმანათლებლო პროგრამები, ინტელექტუალური პოტენციალის გამოყენება.

ქვეყანაში აღინიშნება სოციალური, ეკონომიკური და დემოკრატიული განვითარების აღმავლობა, რაც საგრძნობლად გვაახლოებს მსოფლიო განვითარებულ ქვეყნებთან. მიუხედავად ამისა, ქვეყანაში ჯერ კიდევ არსებობს მთელი რიგი პრობლემები, რომელთა გადაწყვეტა წინაპირობა იქნება მაღალ-განვითარებულ ქვეყნებთან ინტეგრაციის დაჩქარების პროცესში. ერთ-ერთი ასეთი პრობლემაა ხალხის დასაქმება და შესაბამისად მათი კეთილდღეობის ამაღლება. როგორც ცნობილია ადამიანთა დასაქმების საუკეთესო საშუალება ქვეყანაში სამრეწველო წარმოების განვითარება და მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოებაა.

მომხმარებელი სამართლიანად უყენებს სერიოზულ პრეტენზიებს ადგილობრივ სამრეწველო წარმოების დარგებს. არაკეთილხარისხოვანი, თანამედროვე დონისათვის შეუფერებელი დაბალი ხარისხის ნაწარმის გამოშვება სახალხო მეურნეობას დიდ ზიანს აყენებს. სამწუხაროა, რომ საწარმოებში ადგილი აქვს ტექნიკური პირობების და სტანდარტების დარღვევას, ჯეროვანი ყურადღება არ ექცევა პროდუქციის ხარისხის ამაღლებას, ანალიზი არ უკეთდება დეფექტების გამომწვევ მიზეზებს.

პროდუქციის ხარისხის ამაღლება ეკონომიკური ძლიერების შემდგომი ზრდის მძლავრი რეზერვია. ხარისხის მაჩვენებლები იცვლება საზოგადოების პროგრესთან ერთად. ამიტომ პროდუქციაზე ხდება მიმდინარე, პერსპექტიული, საერთო და სპეციფიკური მოთხოვნების ჩამოყალიბება. ყველა სახის მოთხოვნების დაკმაყოფილება უზრუნველყოფს გამომწვეული პროდუქციის საიმედოობას, მოხერხებულობას ექსპლუატაციის პროცესში, რემონტის შესაძლებლობას და სიმარტივეს. ესთეტიკური, ჰიგიენური, სოციალური, ფუნქციური, ეროვნომიკური (ანთროპო-

მეტრიული, ფიზიოლოგიური, ფსიქოფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური და ჰიგიენური მოთხოვნები), ტექნოლოგიური, ეკონომიკური მოთხოვნები და საქონლის ხანგამძლეობა მუდმივ კონტროლს საჭიროებს.

საწარმოს კონკურენტუნარიანობის ამაღლების რეალურ ბერკეტს წარმოადგენს მის მიერ სრულყოფილი პროდუქციის, მისი ხარისხის კონტროლის მენეჯმენტის სისტემის დანერგვა. ხარისხის და კონკურენტუნარიანობის ამაღლების პრობლემა საკვანძო ხდება ქვეყნის საწარმოებისათვის, რომლებსაც აქვს ბიზნესის სტრატეგიული საკითხებისადმი და ხარისხის პრობლემებისადმი ინტერესების ზრდის უნარი. ქვეყნის ეკონომიკის აღორძინების მთავარი გარანტი მომხმარებელი ქვეყნიდან მწარმოებელ ქვეყნად გარდაქმნა, იმპორტს უნდა ჩარბობდეს ექსპორტი, მოგებას უნდა ტოვებდეს წარმოება და არა მხოლოდ ვაჭრობა.

დღეს, 1990 წელთან შედარებით სამრეწველო საწარმოების (ფეხსაცმლის, ტანსაცმლის, ტექსტილის წარმოება) სიმძლავრეები 10-ჯერ და მეტად შემცირდა (მაგალითად: ფეხსაცმლის წარმოება წელიწადში 17,5 მლნ წყვილიდან 1,6 მლნ წყვილამდე შემცირდა). საგულისხმოა ის ფაქტი, რომ მცირე საწარმოთა ჩამოყალიბების შემდეგ ქვეყანაში დამზადებული ფეხსაცმლის 75% ქუთაისში მზადდება. მსუბუქი მრეწველობის, განსაკუთრებით ფეხსაცმლის წარმოების განვითარებისათვის ქვეყანაში ტყავენდლეულის დიდი რესურსია, რომელიც მიზერულ თანხად გაედინება ქვეყნის გარეთ. სახელმწიფომ უნდა იზრუნოს ამ დარგის გადარჩენაზე, მით უმეტეს, რომ გასული საუკუნის 90-იან წლებამდე მსუბუქი და კვების მრეწველობის ხვედრითი წილი ქვეყნის ეროვნულ შემოსავალში 37,5% იყო, და ამ საწარმოებში დასაქმებული იყო მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილი. ქვეყანაში ჯერ კიდევ ფუნქციონირებს ასეულობით ფეხსაცმლის, ტანსაცმლისა და ტექსტილის მცირე და საშუალო სიმძლავრის წარმოება, რომელთა მიერ მოთხოვნა მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტებზე ყოველწლიურად იზრდება, რადგან წარმოების მიერ ორიენტაციის ალება ნაწარმის ხარისხისადმი თანამედროვე მოთხოვნების დაკმაყოფილებაზე, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია უცხოურ ბაზარზე გასვლისათვის.

ფეხსაცმელი და ტანსაცმელი პირადი მოხმარების ნაკეთობებს შორის ყველაზე მოთხოვნადი და ადამიანის ჯანმრთელობის განმსაზღვრელი ნაკეთობაა [1, 2], რომლის ხარისხს და ვარგისიანობას განაპირობებს თვისებების კომპლექსი, რომელიც ამ დარგის სპეციალისტების წინაშე პრაქტიკული უნარ-ჩვევების გარდა მაღალკვალიფიციურ თეორიულ ცოდნას მოითხოვს. ამ მიზნის მიღწევა კი კვალიფიციური სპეციალისტის გარეშე შეუძლებელია. შედეგზე ორიენტირებული ცოდნის მიცემის სისტემის შექმნა და პრაქტიკული რეალიზაცია დამოკიდებულია დარ-

გის სპეციალისტების კვალიფიკაციაზე და მუდმივი სწავლის და შემოქმედებითი უნარის სრულყოფის ნიჭზე, მათ მიერ პროდუქციის ხარისხის პრობლემის გადაჭრის საქმეში რეალურ (მეცნიერული მიღწევებით) ჩაბმაზე. დარგში მიმდინარე ტექნოლოგიური, კონსტრუქტორული, ესთეტიურ-უტილიტარული და სხვა მნიშვნელოვანი საკითხების შესახებ კადრების ინტელექტუალური პოტენციალის ამაღლებისათვის პრაქტიკული, მეცნიერულ კვლევებზე დაფუძნებული ცოდნის გაზიარება აუცილებელი მექანიზმია, რათა მათ მიერ შექმნილი პროდუქცია გაუთანაბრდეს ევროპულ სტანდარტებს და მიმზიდველი გახდეს უცხოელი მომხმარებლისათვის. ამასთან, კავშირების გაფართოება მოწინავე ქვეყნების უმაღლეს სასწავლებლებთან და წარმატებულ ბიზნესმენებთან – პოტენციულ ინვესტორებთან – ამ დარგის აღორძინების მნიშვნელოვანი წინაპირობაა.

ცნობილია, რომ ქვეყნის ბაზრები გაჯერებულია იმპორტირებული, მდარე ხარისხის პროდუქციით, რომლის აბსოლუტური უმრავლესობა დამზადებულია არაჰიგიენური მასალებისაგან, ამასთან, ქართველი მოსახლეობის ანატომიურ-მორფოლოგიური აგებულების სრული იგნორირებით, რომლის გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე საგანგაშოდ უარყოფითია [1, 2]. ქვეყანაში არ ხდება შემოტანილი ნაკეთობების ხარისხობრივი - კონსტრუქტორულ-ტექნოლოგიური და ტოქსიკოლოგიური ექსპერტიზა - პროფესიონალ ექსპერტ-სპეციალისტთა და ექსპერტიზისათვის საჭირო სპეცლაბორატორიის არარსებობის გამო.

თუ დღეისათვის ადგილზე შევძლებთ ხარისხიანი პროდუქციის წარმოებას, თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიის გამოყენებით, მივიღებთ ყოველდღიური მოხმარებისათვის სრულყოფილ, ოპტიმალურ ნაკეთობას, ასევე საუკეთესო სპეცეკიპირებას ქართველი ჯარისკაცებისათვის და სხვა სპეციალური საჭიროებისა და მოთხოვნილების მქონე მომხმარებლებისათვის, მოხდება მრავალი ადამიანის დასაქმება, შემცირდება ქვეყნიდან ვალუტის გადინება, განვითარდება ამ წარმოებების თანმდევი ინფრასტრუქტურა (ტყავის, რეზინის, ლითონური და საფეიქრო ფურნიტურის, სხვადასხვა სახის ნებოების წარმოებები), განვითარდება მეცნიერება, გაუმჯობესდება სასწავლო პროცესი, საგრძნობლად გაიზრდება ქალაქის ბიუჯეტი და სხვა. ფეხსაცმლისა და ტანსაცმლის წარმოების სფეროში დიდია საზღვარგარეთელ ინვესტორთა და მენარმეთა ინტერესი და აქტიურობა რეგიონებში ერთობლივი წარმოებების დაფუძნების მიმართ. ადგილზე წარმოებული პროდუქციით მარაგდება არა მარტო საქართველოს, არამედ ახლო საზღვარგარეთის ბაზრებიც.

ყოველივე ზემოთ ნათქვამიდან გამომდინარე აუცილებელია მეცნიერთა და ტექნიკური დარგის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების ერთობლივი თანამშრომლობა, ბაზარზე კონკურენტუნარიანი პროდუქციის შესაქმნელად, რათა საქართველოში შესაძლებელი გახდეს მეცნიერული კვლევებისა და საცდელი ექსპლუატაციის ანალიზის შედეგებზე დაყრდ-

ნობით შემუშავებული ოპტიმალური სამრეწველო ნაწარმის (მოთხოვნის მიხედვით) წარმოების ინოვაციური ტექნოლოგიების ადგილზე დანერგვა და ლაბორატორიული ბაზის სრულყოფა. რის შედეგად დამზადებული პროდუქცია თავისი ხარისხით, ტექნიკური და სამომხმარებლო მახასიათებლებით იქნება საზღვარგარეთელი ანალოგების დონის და ღირებულებით მათზე გაცილებით დაბალი ფასის. ქ. ქუთაისში უნდა მოხდეს ხელშეწყობა და შესაბამისი გარემოს შექმნა სხვადასხვა დანიშნულების მაღალხარისხოვანი სამრეწველო ნაწარმის დამზადებისათვის, რომლის განხორციელების ინტელექტუალური პოტენციალი ჩვენს უნივერსიტეტში არსებობს გამოცდილი და პროფესიონალი სპეციალისტების სახით.

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებში მიმდინარე რეფორმებმა, ბოლონიის პროცესში ჩართულობამ, ავტორიზაციისა და პროგრამული აკრედიტაციის პროცესებმა საქართველოს უნივერსიტეტებისა და მათ მიერ განხორციელებადი საგანმანათლებლო პროგრამების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებები გამოიწვია. კიდევ უფრო აქტიურად დაისვა საკითხი შედეგზე ორიენტირებული გარემოსა და მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტთა მომზადების შესახებ.

თანამედროვე ეტაპზე უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების მრავალფეროვნება ქვეყნის განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პირობაა, რადგან უახლესი რეფორმებისა და განვითარების შესაბამისად ქვეყანას თანაბარწილად ესაჭიროება ყველა დარგის მაღალკვალიფიციური კადრი.

2016-2017 სასწავლო წლის მონაცემებით საქართველოში 74 უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებაა (უსდ), მათ შორის 54 კერძო უსდ [4]. არსებული მონაცემების მიხედვით, საჯარო უნივერსიტეტები ახორციელებენ საშუალოდ 4ჯერ მეტ საგანმანათლებლო პროგრამას კერძო უსდებთან შედარებით. კერძო უსდები უფრო „პოპულარულ“ სპეციალობებზე აკეთებენ ფოკუსირებას და არა პროგრამების მრავალფეროვნებაზე. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი ერთ-ერთი უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებაა საქართველოში, რომელიც სწორედ პროგრამების ასეთი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა.

2012 წლიდან სახელმწიფოს მიერ „პრიორიტეტული“ საბაკალავრო პროგრამების სრული დაფინანსების შედეგად გაიზარდა ახალგაზრდების დაინტერესება მხოლოდ ფინანსირებადი დარგების საბაკალავრო პროგრამების მიმართ. უნივერსიტეტები (განსაკუთრებით დედაქალაქში არსებული საჯარო უსდები) ყოველწლიურად ზრდიან სახელმწიფოს მიერ სრულად ფინანსირებადი სპეციალობების მისაღებ კონტიგენტს, რითაც შეიქმნა არაკონკურენტუნარიანი გარემო საბაკალავრო პროგრამებს შორის. მოსახლეობის დღევანდელი ეკონომიკური მდგომარეობის გამო, აბიტურიენტების მიერ არჩევანი ძირითადად უფასო სპეციალობებზე კეთდება. შედეგად მნიშვნელოვნად შემცირდა არაფინანსირებადი სპეციალობებით სტუდენტთა დაინტერესება და შესაბამის

საბაკალავრო პროგრამებზე ჩარიცხულ სტუდენტთა რაოდენობა. არაფინანსირებად საინჟინრო სპეციალობებზე ირიცხება მცირე რაოდენობით სტუდენტები დაბალი საკონკურსო ქულებით, რაც წლების მიხედვით უფრო და უფრო კლებულობს. ყოველივე ზემოთ ნათქვამი ხელს უშლის ქვეყანაში სამრეწველო ინჟინერიის დარგების მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების სამომავლოდ მომზადების პროცესს.

რეგიონულ უნივერსიტეტებში სტუდენტთა რაოდენობის შემცირებას დამატებით ხელს უწყობს ორი ფაქტორი: 1. ქვეყანაში მოსწავლეთა რაოდენობის მკვეთრი შემცირება (ცხრილი 1, სურ. 1-ა); 2. უკანასკნელ წლებში გააქტიურებული ურბანიზაციის პროცესი (ურბანიზაცია, არა ზოგადად ქალაქებისაკენ, არამედ მხოლოდ დედაქალაქისაკენ მოსახლეობის აქტიური მიგრაციით, რაც მკვეთრად ამცირებს რეგიონებში მოსახლეობის რაოდენობას (ცხრილი 2, სურ. 1-ბ).

ურბანიზაციის სავალალო შედეგია რეგიონებიდან აბიტურიენტთა და შესაბამისად, სპეციალისტთა თბილისში მიგრაცია და მათი იქ დამკვიდრება. რეალობა გვიჩვენებს, რომ თბილისში სასწავლებლად ნასული ახალგაზრდა რეგიონს აღარ უბრუნდება

დასაქმების პერსპექტივის და დანარჩენი ქალაქებისა და დაბების არასიცოცხლისუნარიანობის გამო, რაც დამატებით უწყობს ხელს რეგიონების კვდობას.

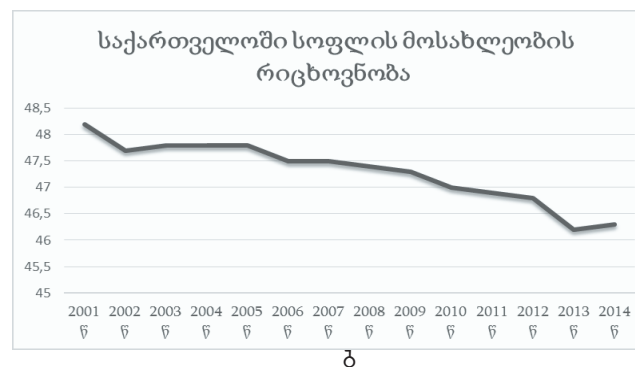
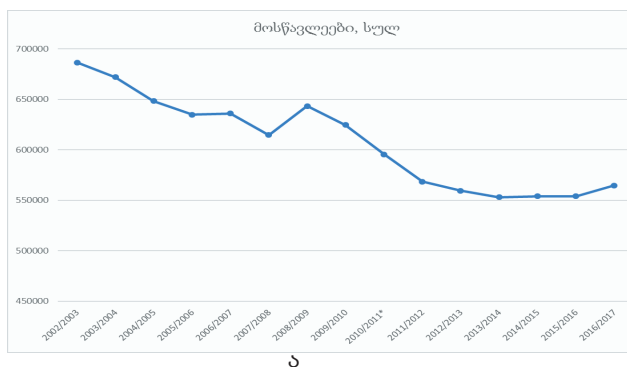
წლების განმავლობაში საგანმანათლებლო პროგრამების მიმართ განსხვავებულმა მიდგომებმა, ეკონომიკურ და სოციალურ მეცნიერებათა დარგების მიმართ განსაკუთრებულმა ყურადღებამ და ამ სპეციალობებზე მისაღები ადგილების დაუსაბუთებლად გაზრდამ, გაქრობის პირას დააყენა სამრეწველო ინჟინერიის მიმართულების საგანმანათლებლო პროგრამები, რომლებიც საქართველოს მასშტაბით მხოლოდ ქუთაისში ფუნქციონირებს. ამის ნათელი მაგალითია „მსუბუქი მრეწველობის ნაკეთობათა ტექნოლოგიის“ საგანმანათლებლო პროგრამა, რომელსაც ათეული წელია მხოლოდ ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი ახორციელებს და შესაბამისად, ქვეყანაში ტყავის, სამკერვალო და ტექსტილის ნაკეთობათა ტექნოლოგიის ყველა მეცნიერებათა და აკადემიური დოქტორი ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მოღვაწეობს. ამავე უნივერსიტეტშია საქართველოში ყველაზე სრულყოფილი მატერიალური და სასწავლო-მეთოდური ბაზა, მაღალ დონეზე მიმდინარეობს სამეცნიერ-

ცხრილი 1. საქართველოში მოსწავლეთა და სტუდენტთა რაოდენობა.

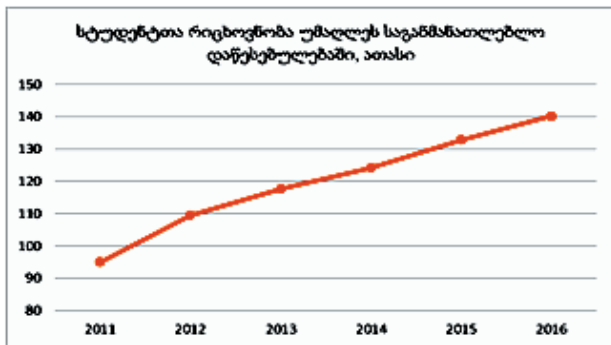
წლები	2011	2012	2013	2014	2015	2016
მოსწავლეთა რიცხოვნობა ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებში, ათასი	568.5	559.4	553.0	554.0	553.9	564.7
სტუდენტთა რიცხოვნობა უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში, ათასი	95.1	109.5	117.7	124.2	132.9	140.3

ცხრილი 2. საქართველოში სოფლის მოსახლეობის რიცხოვნობა.

წელი	სოფლის მოსახლეობა (ათასი კაცი)	სოფლის მოსახლეობა მთელ მოსახლეობასთან მიმართებაში (%)	წელი	სოფლის მოსახლეობა (ათასი კაცი)	სოფლის მოსახლეობა მთელ მოსახლეობასთან მიმართებაში (%)
2001 წ	2121	48,2	2008 წ	2078	47,4
2002 წ	2087	47,7	2009 წ	2076	47,3
2003 წ	2076	47,8	2010 წ	2086	47
2004 წ	2063	47,8	2011 წ	2098	46,9
2005 წ	2064	47,8	2012 წ	2106	46,8
2006 წ	2091	47,5	2013 წ	2073	46,2
2007 წ	2086	47,5	2014 წ	2079	46,3



სურ. 1. საქართველოში მოსწავლეთა (ა) და სოფლის მოსახლეობის (ბ) რაოდენობა.



სურ. 2. სტუდენტთა რაოდენობა წლების მიხედვით.

რო-კვლევითი მუშაობა, რასაც ადასტურებს მრავალრიცხოვანი მოპოვებული სამეცნიერო გრანტები, გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პატენტები. დღეს არსებული რეალობა კი ხელს უწყობს სპეციალისტების დეკვალიფიკაციას, ამ მიმართულების სპეციალისტთა საზოგადოების კვალიფიციური ფენა განიცდის დაბერებას. ამიტომ მიგვაჩნია, რომ სახელმწიფომ უნდა დასახოს სწორი პოლიტიკა რეგიონალური უნივერსიტეტებისა და იმ საინჟინრო დარგების მიმართ, რომლებიც წარმოადგენენ მაღალრენტაბელურ დარგებს და შესაბამისად მნიშვნელოვანია ქვეყნის განვითარებისათვის (იხე, როგორც წლების წინ გაკეთდა ბალტიისპირეთის ქვეყნებში).

აღნიშნული მდგომარეობიდან გამოსავალი მდგომარეობს სასწავლო პროცესებისადმი და რეგიონებში არსებული რეალობისადმი გონივრულ მიდგომაში, რეგიონების გადარჩენაზე ზრუნვაში, ფინანსირებადი სპეციალობების შერჩევაზე და დაფინანსების წესის ოპტიმიზაციაში, სახელმწიფოებრივი აზროვნების მობილიზებაში, გაქრობამდე მისული სამრეწველო დარგების შენარჩუნებასა და აღორძინებაში. რეგიონულ უნივერსიტეტებს უნდა მიეცეს ფინანსირებადი ადგილების ქვოტა. უნივერსიტეტმა, რეგიონის პრიორიტეტულობის გათვალისწინებით, უნდა გადაანალიზოს დაფინანსებადი ადგილები, არა ე.წ. „პოპულარულ“, არამედ ქვეყნისთვის და რეგიონისთვის საჭირო მიმართულებით. არ შეიძლება პროგრამებზე მისაღები კონტიგენტის დაუსაბუთებელი გაზრდა, რაც წლების შემდეგ დაუსაქმებელი კურსდამთავრებულების სიჭარბეს იწვევს. გონივრულად ფორმირებული კონტიგენტი საგანმანათლებლო პროგრამები აღმოჩნდებიან თანაბარ კონკურენტულ

პირობებში, პროგრამებზე გაიზრდება კონკურენცია აბიტურიენტებს შორის, რაც ხელს შეუწყობს მაღალი საკონკურსო ქულების აბიტურიენტთა თანაბარ განაწილებას პროგრამებს შორის.

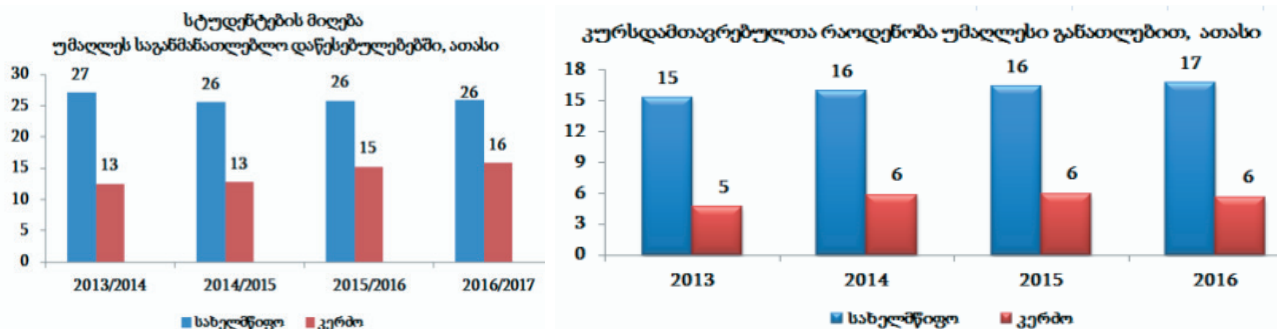
ამისათვის აუცილებლად უნდა მოხდეს სკოლის კურსდამთავრებულთა და უმაღლეს სასწავლებელში მისაღები კონტიგენტის დაბალანსება ქვეყნის მასშტაბით. ასევე უნდა დაბალანსდეს მისაღები კონტიგენტი თბილისსა და რეგიონებს შორის. რითაც დაიწყება დეურბანიზაციის პროცესი და არა ახალგაზრდების დედაქალაქში მასიური მიგრაციის ხელოვნური ხელშეწყობა, რასაც თან ახლავს ახალგაზრდების მიერ რეგიონების სრული უარყოფა.

მდგომარეობა პარადოქსალურია, როდესაც ქვეყანაში მოსწავლეთა რაოდენობა კლებულობს (ცხრ.1, სურ.1), ხოლო სტუდენტთა რაოდენობა მატულობს (ცხრ. 1. სურ. 3), ამასთან, სტუდენტების თითქმის ნახევარი ვერ ასრულებს სწავლას და რჩება კვალიფიკაციის გარეშე (სურ. 4). ანუ, ასტრონომიული თანხა იხარჯება არამიზნობრივად, უშედეგოდ, მაშინ, როცა შეიძლებოდა რამდენიმე, ქვეყნისათვის მაღალმოთხოვნადი დარგი განადგურების ნაცლად აღორძინებულიყო.

ვიტოვებთ უდიდეს იმედებს, რომ სტატიაში მოყვანილი პრობლემები მხოლოდ სტატის ავტორების გულისტკივილს არ ასახავს და ოდესმე მიღებული იქნება მდგომარეობიდან გამოსვლის მიზნობრივად სწორი და გონივრული გადაწყვეტილება. მხოლოდ ამ გზით შეიძლება უმაღლესი განათლების სისტემაში დამკვიდრებულ არაკონკურენტულ გარემოში, მიღევად რეჟიმში გადასული და ქვეყნისათვის სასიცოცხლოდ აუცილებელი მაღალრენტაბელური სამრეწველო დარგების გადარჩენა.

ლიტერატურა:

1. M. Grdzeldze. The problem of dimensional typology of the foot for the normal functioning of the musculoskeletal system. The Scientific journal: Norwegian Journal of development of the International Science. 2017. Pp. 90-94.
2. M. Grdzeldze. The research of trauma correction of sportsmen foot and means of prevention of it. Scientific Enquiry in the Contemporary World: Theoretical Basics and Innovative Approach. San Francisco, California. 2017. Pp. 120-124.
3. <http://www.geostat.ge/?action=news&lang=geo&npid=1116>



სურ. 4. საქართველოში სტუდენტთა მიღება და კურსდამთავრებულთა რაოდენობა.