

საქართველოს
საგარეო
საგარეო
საგარეო

საგარეო
საგარეო
საგარეო

საგარეო
საგარეო
საგარეო

საგარეო
საგარეო
საგარეო

6. 2564444
8286289826.
28.03.06.
adn5nln.
3

-1807-

hlyl - 8286289826.
8286289826.
28.03.06.
adn5nln.

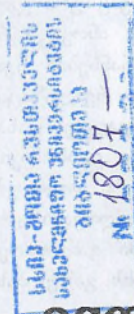
24.06.11.

6-2564444

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული
აკადემია

დემოგრაფიისა და სოციოლოგიური კვლევის
ინსტიტუტი

ლევ ჩიქავა



ინოვაციური ეკონომიკა

საგამომცემლო ფირმა „სიანლე“
თ ბ ი ლ ი ს ი 2006

ლუი ჩიქავა. ინოვაციური ეკონომიკა. თბილისი, საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“, 2006. – 452 გვ.

მონოგრაფიაში, უწინარეს ყოვლისა, განხილულია ინოვაციური ეკონომიკის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები, კერძოდ, ინოვაციური ეკონომიკის არსი, ძირითადი ნიშნები, მაჩვენებლები, დაფინანსების წყაროები, აგრეთვე სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა, მისი რეალიზაციის მეთოდები და ა.შ., გამოიყენებულია ერთმანეთისგან და ცალ-ცალკეა დახასიათებული ცოდნის ეკონომიკისა და ცოდნაზე დაყრდნობილი ეკონომიკის განვითარება-ფუნქციონირების კანონზომიერებანი. სპეციალური თავი ეძღვნება საქართველოში ინოვაციური ეკონომიკის თითქმის ნულოვანი დონის, მისი განმსაზღვრელი ფაქტორებისა და პერსპექტივაში განვითარებისთვის საკმაოდ ინტელექტუალური პოტენციალის არსებობის გაშუქებას. წიგნში მტკიცედ არც ეკოლოგიური ასპექტებია გვერდგვლილი.

ნაშრომი განკუთვნილია ინოვაციური ეკონომიკის პრობლემატიკით დაინტერესებულ ეკონომისტთა (და არა მარტო ეკონომისტთა) ფართო წრისთვის.

მეცნიერ-რედაქტორი – როზეტა ასათიანი

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, საქართველოს ეკონომიკურ
მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

რეცენზენტი – ნუგზარ სანთელაძე

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, საქართველოს ეკონომიკურ
მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი

ISBN 99940-815-7-8

© საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“, 2006.

ლუი ლეონტის (ლაპრანტის) კი
ჩიქავა არის საქართველოს მეცნიერება-
თა ეროვნული აკადემიის დემოგრაფიისა
და სოციოლოგიური კვლევის ინსტიტუ-
ტის დირექტორი, სახელმწიფო სამსახუ-
რის მართვისა და მოსამსახურეთა მომ-
ზადების, გადამზადებისა და კვალიფიკა-
ციის ამაღლების ცენტრის უფროსი,
აკად. პაატა გუგუშვილის სახ. უნივერ-
სიტეტის რექტორი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული
აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა
აკადემიის პრეზიდენტი, ნიუ-იორკის მეცნიერებათა აკადემიის
აკადემიკოსი, მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე, ეკონომი-
კურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი. დაიბადა 1928
წელს ზუგდიდის რაიონის სოფ. კოკში, პედაგოგის ოჯახში.
1944 წელს წარჩინებით დაამთავრა საშუალო სკოლა, ხოლო
1950 წელს – თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკო-
ნომიკის ფაკულტეტი. 1954 წელს დაიცვა საკანდიდატო, ხო-
ლო 1968 წელს – სადოქტორო დისერტაცია.

ლ. ჩიქავამ ლექციების დამოუკიდებელი კურსის წაკითხვა
დაიწყო 1954 წელს – მ. გორკის სახ. სოხუმის სახელმწიფო
პედაგოგიურ ინსტიტუტში. 1955-1969 წწ. მუშაობდა საქარ-
თველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში – უფროსი მასწავლებ-
ლის, დოცენტის, პროფესორის თანამდებობებზე. 1969 წელს
მიწვეულ იქნა თბილისის უცხო ენათა სახელმწიფო პედაგო-
გიურ ინსტიტუტში პოლიტიკური ეკონომიის კათედრის გამ-
გედ, 1974 წელს კი ამავე თანამდებობაზე არჩეულ იქნა სა-
ქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში. 1983 წლიდან მუ-
შაობს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სის-
ტემაში: 1983-1990 წწ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო
მუშაობის დარგში დირექტორის მოადგილეა, ხოლო 1991
წლიდან – მისივე ძალისხმევით შექმნილი დემოგრაფიისა და
სოციოლოგიური კვლევის ინსტიტუტის დირექტორი.



ლ. ჩიქავა 160-ზე მეტი გამოქვეყნებული მეცნიერული ნაშრომის ავტორია, რომელთა საერთო მოცულობა 300 ნაბეჭდ თაბახს აღემატება. მათ შორის ცალკე წიგნადაა გამოცემული 17 მონოგრაფიული გამოკვლევა, დამხმარე სახელმძღვანელო და ბროშურა.

იგი ხშირად მონაწილეობს საერთაშორისო სიმპოზიუმებსა და სამეცნიერო კონფერენციებში (იტალია, გერმანია, ჩეხეთი, სლოვაკეთი, რუმინეთი, უნგრეთი, რუსეთი, უკრაინა, სომხეთი, აზერბაიჯანი). ფრიად სასარგებლო საქმიანობას ეწევა როგორც საერთაშორისო ჟურნალის – „Общество и экономика“ (მოსკოვი), აგრეთვე, ქართული ჟურნალების – „საქართველოს ეკონომიკა“, „დემოგრაფია“, „კომენტარი“, „ეკონომიკა“ და „მაცნე“ (ეკონომიკის სერია), კავკასიის დიდი ენციკლოპედიის თოთხმეტტომეული – სარედაქციო კოლეგიების წევრი.

ლ. ჩიქავა დაჯილდოებულია ღირსების ორდენით, ივ. ჯავახიშვილის სახ. მედლით, საპატიო სიგელებით. 2004 წლის 10 სექტემბერს საერთაშორისო ბიოგრაფიულმა ცენტრმა (კემბრიჯი, ინგლისი) ლ. ჩიქავა დააჯილდოვა საერთაშორისო ღირსების ორდენით და აირჩია ამ ორგანიზაციის საპატიო წევრად.

პროფ. ლ. ჩიქავას ძირითადი ნაშრომებია: საქართველოს კვების მრეწველობის ადგილი და როლი შრომის საერთო-საკავშირო დანაწილებაში. თბ., 1965, 27 ნ. თ.; საქართველოს კვების მრეწველობის ტერიტორიული სპეციალიზაციისა და ეკონომიკური ეფექტიანობის საკითხები (რუს. ენაზე). თბ., 1968, 6,1 ნ. თ.; შრომის მწარმოებლურობა და მისი ამაღლების გზები (რუს. ენაზე). თბ., 1986, 5 ნ.თ.; არამატერიალური წარმოების სფეროს პოლიტეკონომიური ასპექტები (რეზიუმე რუს. ენაზე). თბ., 1987, 23 ნ.თ.; ეკონომიკური თეორიის მოკლე კურსი. დამხმარე სახელმძღვანელო, თბ., 1997, 29,0 ნ. თ.; დემოგრაფიული კატეგორიები და კანონები. თბ., 2002, 5 ნ. თ.

ვ უ ძ ჳ ნ ი

ჩემი სასიქადლოო მასწავლებლების – აკად. პაატა გუგუშვილისა და აკად. ვასილ ჩანტლავის დაბადების 100 წლისთავს

შ ი ნ ა ს ი ტ ყ ვ ა ო ბ ა

მონოგრაფიაში გადმოცემულია 2003-2005 წლებში ინოვაციური ეკონომიკის პრობლემატიკაზე ამ სტრიქონების ავტორის ნაფიქრალ-ნააზრევი. კვლევის ობიექტად მისი აღება, უწინარეს ყოვლისა და მნიშვნელოვანწილად, თემის უალრესმა აქტუალურობამ განაპირობა.

ინოვაციური, ანუ ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა ეს არის ცივილიზაციის ახალი ეტაპი, რომელშიც კაცობრიობა თანდათანობით შედის, მაგრამ უცდილობლად და სულ უფრო მზარდი ტემპებით. მისი უმნიშვნელოვანესი მახასიათებელია ცოდნის გადაქცევა კაცობრიობის მთავარ სიმდიდრედ და ძირითად წარმოებრივ რესურსად, რომელიც არსებითად ცვლის საზოგადოების ევოლუციის, მისი ეკონომიკური განვითარების პარადიგმას, ე. ი. მკვეთრად ამცირებს ეკონომიკური ზრდის დამოკიდებულებას ამა თუ იმ ქვეყანაში ბუნებრივი რესურსების, ძირითადი კაპიტალის, ადამიანისეული კაპიტალისა და სხვა ექსტენსიური ფაქტორების არსებობასთან.

ესოდენ დიდი მნიშვნელობის მიუხედავად, ინოვაციურ ეკონომიკასთან დაკავშირებული პრობლემები ღრმამეცნიერულად ჯერ კიდევ არ არის შესწავლილი, განსაკუთრებით ქართულ ეკონომიკურ ლიტერატურაში. ასე რომ, წინამდებარე მონოგრაფიული გამოკვლევა ამ სერიოზული ზარვეზის შევსების პირველი ცდაა.

მასში ინოვაციური ეკონომიკის ზოგად თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლების განხილვასთან ერთად, საკმაოდ ვრცელადაა წარმოდგენილი როგორც საკუთრივ ცოდნის ეკონომიკის, ისე ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის ფუნქციონირება-განვითარებისთვის დამახასიათებელი კანონზომიერე-

ბები, ასევე, ამ მხრივ საქართველოში არსებული მდგომარეობა და მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ეკოლოგიური ასპექტები. სათანადო მსჯელობის კვალობაზე გაკეთებულია დასკვნა იმის თაობაზე, რომ გარემოს დაცვის უზრუნველსაყოფად თუ არ განხორციელდება ერთობლივი ქმედითი ღონისძიებები, შეიძლება რეალობად იქცეს სიცოცხლის დასასრულის მოახლოება ჩვენს პლანეტაზე.

ნაშრომი, რომელსაც მკითხველს ვთავაზობ, მნიშვნელოვანწილად პოლემიკური ხასიათისაა. ეს იმითაა განპირობებული, რომ ინოვაციურ ეკონომიკასთან დაკავშირებულ მთელ რიგ საკითხზე ეკონომიკურ ლიტერატურაში აზრთა სხვადასხვაობაა. ვხელმძღვანელობდი რა იმ პრინციპით, რომ გულახდილი, მოურიდებელი მეცნიერული კამათი ჭეშმარიტების დადგენის უებარი საშუალებაა, ჩემი კოლეგებისადმი ღრმა პატივისცემის მიუხედავად, თითქმის ყველა სადისკუსიო საკითხზე გამოვთქვი ჩემი მოსაზრება. ცხადია, საკუთარ მოსაზრებებს აბსოლუტურ ჭეშმარიტებად არ ვთვლი, თუმცა, რასაც ვწერ იმის სისწორეში ღრმად ვარ დარწმუნებული. სათანადო არგუმენტების მოშველიებით თუ დამისაბუთებენ, რომ ვცდები, არც ამის აღიარება და ჩემს შეხედულებებში სათანადო კორექტივების შეტანა გამიჭირდება.

ნაშრომს, რუსულ ენაზე ვრცელ რეფერატთან ერთად, თან ერთვის ინოვაციური ეკონომიკის გლოსარიუმი — განსახილველ პრობლემებთან დაკავშირებული ცალკეული ტერმინებისა და ცნებების არსის, მეცნიერულ ბრუნვაში შემოსვლის ისტორიისა და ეკონომიკურ მეცნიერებაში დამკვიდრების თაობაზე ახსნა-განმარტებები, რომელიც გაუადვილებს მკითხველს ტექსტში მოცემული მსჯელობის გაგებას.

ჩემი გულმოდგინე მცდელობის მიუხედავად, ნაშრომი, ალბათ, დაზღვეული არ იქნება ცალკეული ხარვეზებისგან. მკითხველის ყველა საჭიან შენიშვნას დიდი მადლოიერებით მივიღებ და შესაძლებლობის ფარგლებში გავითვალისწინებ.

თავი პირველი

ინოვაციური ეკონომიკის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები

1.1. ინოვაციური ეკონომიკის არსი

ყველაზე გავრცელებული კლასიფიკაციით, კაცობრიობის განვითარებაში გამოყოფენ ცივილიზაციის სამ ძირითად საფეხურს: ინდუსტრიულამდელს, ანუ აგრარულს, როცა მთავარ სიმდიდრედ მიწა და სხვა ბუნებრივი რესურსები ითვლებოდა; ინდუსტრიულს, ანუ სამრეწველოს, როცა მთავარ სიმდიდრედ აღამიანთა მიერ შექმნილი წარმოების საშუალებები და პირადი მოხმარების საგნები წარმოგვიდგებოდა; პოსტინდუსტრიულს, ანუ უახლესს (დღევანდელს), როცა მთავარ სიმდიდრედ ცოდნა ითვლება.

ცივილიზაციის ამ მესამე საფეხურის აღსანიშნავად თანამედროვე მსოფლიო ლიტერატურაში, „პოსტინდუსტრიულ ეკონომიკასთან (პოსტმოდერნთან)” ერთად, იყენებენ, აგრეთვე, ტერმინებს: „ინოვაციურ ეკონომიკას”, „ცოდნის ეკონომიკას”, „ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკას”, „ცოდნის საზოგადოებას”, „ინტელექტუალურ ეკონომიკას”, „მაღალ ტექნოლოგიურ ეკონომიკას”, „მაღალტექნოლოგიურ ცივილიზაციას”, „ინფორმაციულ ეკონომიკას”, „ინფორმაციულ საზოგადოებას”, „ელექტრონულ-ციფრულ ეკონომიკას”, „ახალ ეკონომიკას”, „ინტერნეტ-ეკონომიკას”, „პროგრამირებულ ეკონომიკას”, „საზოგადოების განვითარების ახალ ერას”, „ცოდნაზე დამყარებულ ქსელურ საზოგადოებას”, „ქსელური წარმოების ეკონომიკას” და ა.შ.

ცხადია, ამ ტერმინების ერთნაირი მნიშვნელობით გამოყენება შეიძლება (და გამოიყენება კიდევ), მაგრამ ყველა მათგანი ერთნაირი სიზუსტით როდი ასახავს თანამედროვე

(პოსტინდუსტრიული) ეპოქის არსს. ავიღოთ, თუნდაც, „ცოდნის ეკონომიკა“ და „ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა“. მათ ხშირად იდენტური მნიშვნელობით იყენებენ, რაც, ჩემი აზრით, გაუმართლებელია. მაგალითად, აკად. ვ. მაკაროვი რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო სესიაზე (19.12.2002 წ.) ამ პრობლემისადმი მიძღვნილ თავის საინტერესო მოხსენებაში აღნიშნულ ტერმინებს რატომღაც ერთნაირი მნიშვნელობის მატარებლად მიიჩნევს და როცა მსჯელობს „ცოდნის ეკონომიკაზე“, „ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკას“ გულისხმობს.¹

ტერმინი „ცოდნის ეკონომიკა“, რომელიც მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად ავსტროამერიკელმა მეცნიერმა ფრიცემ მანლუპმა 1962 წელს შემოიტანა, თავისი შინაარსით უნდა განვასხვავოთ „ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკისგან“.

„ცოდნის ეკონომიკის“, როგორც მეცნიერული დისციპლინის, განხილვა, ტრადიციისამებრ, მისი შესასწავლი საგნის – ცოდნის ფენომენის განსაზღვრით უნდა დავიწყოთ. შესაძლებელია, ზოგიერთმა ეს ბანალობად ჩათვალოს და თქვას, „ცოდნის“ არსს რა მეცნიერული ახსნა სჭირდება, ეს ისედაც ნათელიაო, მაგრამ ცოტათი მაინც თუ დაფიქრდება, დარწმუნებული ვარ, ასეთ დამოკიდებულებას მალე შეიცვლის.

ცოდნის აუცილებელი პირობაა ადამიანის ინტელექტი, ე.ი. ცოდნა, როგორც აზროვნების პროდუქტი, მხოლოდ ადამიანთა საზოგადოებისა და მისი თითოეული წევრისთვის დამახასიათებელი ნიშან-თვისებაა. ადამიანი სწორედ ამით განსხვავდება სხვა ცოცხალი არსებებისგან (რომ არაფერი ვთქვათ უსულო საგნებზე) და ამიტომაც ითვლება მოაზროვნე არსებად.

¹ В. Л. Макаров. Экономика знаний: уроки для России. Журн. «Вестник Российской Академии наук», т. 73, № 5, 2003, сс. 450-451.

ცოდნის შეფასების საყოველთაოდ აღიარებული რაიზე სტაბილური ერთეული ჯერჯერობით შემუშავებული არაა, თუმცა, მისი უნიფიცირებისა და სტანდარტიზაციის პროცესი ინტენსიურად მიმდინარეობს. ცოდნის შენახვა შეიძლება როგორც ადამიანთა მეხსიერების, ისე წიგნების, სტატიების, პროგრამების, თეორიების, აღმოჩენების, გამოგონებების, დისკეტების და ა.შ. მეშვეობით.

თითქმის არანაირ ფასეულობას არ წარმოადგენს ცოდნა, რომელზედაც მოთხოვნილება არაა და არავის სჭირდება. ცოდნის გამოყენების ყველაზე დაბალი ფორმაა მისადმი გარკვეული ინტერესი, ყურადღების გამოჩენა. რამდენადმე უფრო ღრმა შინაარსის მატარებელია მის არსში ჩაწვდომა, შემდეგ – დამახსოვრება და სხვისთვის გადაცემის უნარის გამოვლენა. და ბოლოს, ყველაზე მაღალი ფორმაა მიღებული ცოდნის ბაზაზე ახალი ცოდნის წარმოება, რომელსაც ძალუძს სამყაროს საილუმოებათა ამოხსნაში გარკვეული წვლილის შეტანა.

ცოდნის მასშტაბების ზრდის მთავარი მამოძრავებელია არა მისი წარმოება და მიწოდება, არამედ მასზე მოთხოვნისა და მოთხოვნის არსებობა. ცოდნის გენერაცია, ცხადია, პროცესის ფრიად მნიშვნელოვანი მხარეა, მაგრამ არა გადამწყვეტი. მოთხოვნილება და მოთხოვნა განსაზღვრავს იმას, სიცოცხლე უწერია თუ არა ამა თუ იმ საკითხზე ცოდნას მომავალში. რამდენი იდეა, გამოგონება და აღმოჩენა გამქრალა ისე, რომ ხეირიანად არც კი დაბადებულა.

ამრიგად, ცოდნის წარმოებასა და მოხმარებას, მის მიწოდებასა და მოთხოვნას შორის დიალექტიკური კავშირითიერთობა არსებობს. ისინი ერთმანეთს აპირობებენ, რაშიც გადამწყვეტი როლი ცოდნაზე მოთხოვნილებასა და მოთხოვნას განეკუთვნება.

„ცოდნის ეკონომიკა“, როგორც მეცნიერული დისციპლინა, განიხილავს ძირითადად ისეთ საკითხებს, როგორიცაა:

ცოდნის წარმოება, მისი წყაროები და ფაქტორები; მეცნიერებისა და განათლების როლი ცოდნის წარმოებაში; ამ სფეროში ჩამოყალიბებული ეკონომიკური ურთიერთობები და მათ ბაზაზე მოქმედი ეკონომიკური კანონები; ცოდნა როგორც სპეციფიკური საქონელი და მისი თავისებურებანი; ცოდნის სახეობანი: მეცნიერული და ტრივიალური (არაახალი) ცოდნა; ინფორმაციულ-ინტელექტუალური საკუთრება; ცოდნის ბაზრის ჩამოყალიბება; ცოდნის ეკონომიკის არსი; ინოვაციური ციკლის სტადიები და ეტაპები; ინოვაციური ეკონომიკის ძირითადი მახასიათებლები და ინდიკატორები; ინოვაციური საქმიანობის წყაროები; სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა და მისი რეალიზაციის მეთოდები; ცოდნის, როგორც საქონლის, ექსპორტი და მისი თავისებურებანი; ცოდნის ადგილი ქვეყნის საგარეო საქონელბრუნვაში; ცოდნის სახმარი და საცვლელი ღირებულება; ავტორისგან დამოუკიდებლად და განუყოფლად არსებული ცოდნის ღირებულების სიდიდის განსაზღვრის თავისებურებანი; ცოდნის თვითღირებულება, ღირებულება და საცვლელი ღირებულება; ცოდნის, როგორც საქონლის, ფასი და მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები; ცოდნის, როგორც სპეციფიკური საქონლის, მონოპოლიური ფასი და მისი ეკონომიკური საფუძვლები; მოთხოვნისა და მიწოდების დინამიკის გავლენა ცოდნის საბაზრო ფასზე; მოთხოვნა-მიწოდების თანაფარდობა და ცოდნის ფასი; ცოდნის რეალიზაციიდან მიღებული მოგება და მისი სახეობანი; ცოდნის წარმოების რენტაბელობის ნორმა და მისი ამაღლების გზები; ცოდნის წარმოების სოციალური და ეკონომიკური ეფექტიანობა და სხვ.

„ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა“ კი, წარმოადგენს რა ისეთ ეკონომიკას, რომელშიც ცოდნა ასრულებს გადამწყვეტ როლს, ხოლო ცოდნის წარმოება გვევლინება ეკონომიკური ზრდის უმნიშვნელოვანეს წყაროდ, მოიცავს შემდეგ საკითხებს: ინოვაციური, ანუ ცოდნაზე დამყარებული ეკონო-

მიკის* არსი და ძირითადი ნიშნები; მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის, ანუ ცოდნის მატერიალიზაციის საფუძველზე ფუნქციონირებადი საზოგადოებრივი წარმოების პროცესში ჩამოყალიბებული ეკონომიკური ურთიერთობები და ეკონომიკური კანონების მოქმედების თავისებურებები ამ სფეროში; ცოდნის ადგილი და როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში; საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტელეკომუნიკაციების როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში; ინტერნეტ-ეკონომიკა; მომსახურების სფეროს განვითარების ტენდენციები ინოვაციურ ეკონომიკაში; მეცნიერება როგორც უშუალო მწარმოებლური ძალა და ინოვაციური ეკონომიკა; ინოვაციური ეკონომიკის სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობა და მისი ამაღლების გზები; წარმოების რენტაბელობის ნორმა და მოგების ნორმა ინოვა-

* „ინოვაციური ეკონომიკის“ სინონიმია „ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა“ და არა „ცოდნის ეკონომიკა“, როგორც ამას, არცთუ იშვიათად, კრძელები თანამედროვე ეკონომიკურ (და არა მარტო ეკონომიკურ) ლიტერატურაში (იხ. ჟურნ. „ინოვაცია“, 2003, № 1, გვ. 57).

** ეერ გავიზიარებ ინტერნეტში განთავსებულ მასალაში გამოთქმულ მოსაზრებას იმის თაობაზე, რომ ცოდნაზე დამყარებული, ანუ ინტერნეტ-ეკონომიკა ეს არის წარმოების ახალი ტიპი, რომელშიც, ინფორმაციის წარმოებისა და რეალიზაციისას, მოქმედებენ სრულიად განსხვავებული კანონები, ვინც ამას აქვს ადგილი ტრადიციული (ფიზიკური) საქონლისა და მომსახურების წარმოებისა და რეალიზაციის დროს.

უნდა ვიგულისხმოთ, რომ ავტორს მხედველობაში აქვს არა იურიდიული, არამედ ეკონომიკური კანონები (ღირებულების კანონი, მოთხოვნის კანონი, მიწოდების კანონი, მოთხოვნა-მიწოდების თანაფარდობის კანონი, დროის ეკონომიის კანონი და ა.შ.). ნუთუ მოიძებნება არგუმენტები იმის დასასაბუთებლად, რომ ეს კანონები არ მოქმედებენ ინფორმაციის ბაზრის ფარგლებში? – ვფიქრობ, რომ არა. მსჯელობა უნდა იყოს არა იმაზე, რომ აღნიშნულ სფეროში მოქმედებენ თითქოს განსხვავებული ეკონომიკური კანონები, არამედ იმაზე, რომ ეკონომიკური კანონების მოქმედებას ინფორმაციის (ინტელექტუალური საქონლის) ბაზრის ფარგლებში, მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე, ახასიათებს რიგი თავისებურებებისა.

ციურ ეკონომიკაში; სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა; ინოვაციური ეკონომიკის ნეგატიური ასპექტები და ა.შ.

კაცობრიობის განვითარების თანამედროვე ეტაპის დასახასიათებლად, როგორც აღენიშნეთ, მრავალი შესატყვისი გამოიყენება, მაგრამ წინამდებარე ნაშრომში (მისი საერთო სათაურიდან დაწყებული) ძირითადად „ინოვაციურ ეკონომიკას“ ვიყენებ, როგორც ყველაზე ოპტიმალურ და ადეკვატურ ცნებას. თუმცა, კონტექსტის მიხედვით, შესაბამის ადგილას ზემოაღნიშნული სხვა ტერმინებიც იქნება გამოყენებული.

სანამ „ინოვაციური ეკონომიკის“ საკვანძო საკითხების განხილვაზე გადავალ, მიზანშეწონილად მიმაჩნია თვით „ინოვაციის“ საკითხის მოკლედ მაინც განხილვა. ტერმინი „ინოვაცია“ მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად გამოჩენილმა მეცნიერ-ეკონომისტმა ჯოზეფე შუმპეტერმა გასული საუკუნის 30-იან წლებში შემოიტანა. მან ნაშრომში „ეკონომიკური ციკლები“ (1939 წ.) ინოვაცია განსაზღვრა როგორც ყველა ახალი კომბინაციის კომერციალიზაცია, რომელიც დამყარებულია ახალი მასალებისა და წარმოების სხვა კომპონენტების გამოყენებაზე, ახალი ტექნოლოგიური პროცესების ათვისებაზე, ახალი ბაზრების ფორმირებასა და გამოვლინებაზე, წარმოებისა და მართვის ახალი ორგანიზაციული ფორმების დამკვიდრებაზე.

მოცემული განსაზღვრების თანახმად, ინოვაცია ეს არის ორი კომპონენტის – ტექნიკისა და ბიზნესის მჭიდრო ურთიერთკავშირის ნაყოფი. როცა რადიკალური ცვლილებები მხოლოდ ტექნიკისა და ტექნოლოგიის დონეზე ხდება, შუმპეტერი მას გამოგონებას უწოდებს, ხოლო მაშინ, როცა ამ ცვლილებებში ბიზნესი ერთვება, მისი მსჯელობით, საქმე გვაქვს ინოვაციასთან.

როგორც ვ. მელისკი და ლ. სკამაი აღნიშნავენ, ტ. ბრაიანი ნაშრომში – „მეცნიერულ-ტექნიკური სიახლეების მართვა“ (მოსკოვი, 1989 წ.) – ინოვაციის ცნებას ასეთნაირად

განმარტავს: ეს არის პროცესი, რომელშიც ინტელექტუალური საქონელი – გამოგონება, ინფორმაცია, ნოუ-ჰაუ ან იდეა – იძენს ეკონომიკურ შინაარსს.¹

ინოვაციური პროდუქტი ინტელექტუალური შრომის შედეგია. იგი შეიძლება განვსაზღვროთ როგორც მნიშვნელოვანწილად სულიერი საქმიანობის სფეროში ადამიანთა შემოქმედებითი საქმიანობით შექმნილი პროდუქტი, რომელიც, საბოლოო ანგარიშით, გათვალისწინებულია მისი მომხმარებლის მრავალფეროვანი მოთხოვნილებების (საქონლური ან არასაქონლური ფორმით) დასაკმაყოფილებლად. ინტელექტუალური პროდუქტებია: მეცნიერულ-ტექნიკური პროდუქცია – იდეები, ჰიპოთეზები, თეორიები, აღმოჩენები, გამოგონებები, ნოუ-ჰაუ, საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებები, პროექტები, უახლესი ტექნიკის საცდელი ნიმუშები, ახალი (ტრადიციულისგან არსებითად განსხვავებული) ნაწარმი; ინფორმატიკული პროდუქცია – პროგრამული დამუშავებები, მრავალფეროვანი რადიო და ტელეპროგრამები და სხვ.

უახლეს ტექნიკას განეკუთვნება მატერიალიზებული მეცნიერული ცოდნა, რომელიც განსაკუთრებულ ხელსაყრელ პირობებს ქმნის შრომითი საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში ეფექტიანობის მკვეთრი ამაღლებისთვის. ვიწრო გაგებით, ესაა შრომის უახლესი, ადრე გამოყენებულთან შედარებით, გაცილებით მაღალმწარმოებლური საშუალებები. ფართო გაგებით კი მასში იგულისხმება, ასევე, ტექნოლოგიური პროცესები, საყოფაცხოვრებო, სამედიცინო, ეკოლოგიური და სხვა დანიშნულების ტექნიკა.

მეცნიერულ აღმოჩენაში იგულისხმება მეცნიერული ცოდნის საგანბურში შეტანილი განსაკუთრებული წვლილი, ისეთი მეცნიერული სიახლე, რომელიც ნათელს ჰყვანს ბუნების ან ადამიანთა საზოგადოების განვითარების დღემდე ამო-

¹ В. Г. Медынский, Л. Г. Скамай. Инновационное предпринимательство. М., 2002, с. 43.

უცნობ კანონზომიერებებს და ამით ძირეული ცვლილებები შეაქვს სამყაროს შემეცნებაში. იგი მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარებისა და კაცობრიობის წინსვლის მთავარი გენერატორია. მეცნიერულ აღმოჩენათა ერთობლიობა განაპირობებს მეცნიერულ-ტექნიკურ რევოლუციას, ანუ გლობალურ თვისებრივ ნახტომს და არსებითად გარდაქმნის სამყაროს. მხედველობაში მაქვს, მაგალითად, ატომური ენერგიისა და ლაზერის საიდუმლოებათა ამოხსნა, კლონირება, ინტერნეტის უკიდვარად შესაძლებლობათა გამოვლენა და ა.შ.

მეცნიერული აღმოჩენა, გამოგონებისგან განსხვავებით, სცილდება მეცნიერების განვითარებაში უკვე მოპოვებულ მიღწევებს და ობიექტური რეალობის შემეცნების გზაზე გადადგმული თვისებრივად სრულიად ახალი ნაბიჯია, ცოდნის არსებული მარაგის სრულიად განსხვავებული, ახალი ცოდნით გამდიდრება, რომლის საფუძველთა საფუძველს მეცნიერება წარმოადგენს.

თანამედროვე ლიტერატურაში “გამოგონების” ცნების სხვადასხვანაირი ინტერპრეტაცია გვხვდება. ასე, მაგალითად, იაპონიის საპატენტო კანონის თანახმად, “გამოგონება არის ბუნების კანონების გამოყენების მეშვეობით შექმნილი მაღალპროდუქტიული ტექნიკური იდეა”. დ. მამუკაშვილის განმარტებით კი, “გამოგონება არის განსაზღვრებადი ახალი იდეა, რომელსაც ახასიათებს საგამომგონებლო დონე და სამრეწველო გამოყენებადობა”¹

ვფიქრობ, ეს განმარტებები გარკვეულ დაზუსტებასა და სრულყოფას საჭიროებს.

ჩემი მოსაზრებით, გამოგონება არის შემოქმედებითი აზროვნების პროდუქტი, რომელსაც საფუძვლად უდევს საზოგადოებაში დაგროვილი მეცნიერული ცოდნა და ტექნიკური მიღწევები. იგი ტექნიკური სისტემების ან მათი ცალკეული

¹ დ. მამუკაშვილი. ინტელექტუალური საკუთრების სამართალი. თბ., 2000, გვ.101-102.

კომპონენტების მოქმედებისა და კონსტრუირების ახალ პრინციპებს ემყარება. მოკლედ თუ ვიტყვით, გამოგონება კონკრეტული ტექნიკური პრობლემების ახლებური გადაწყვეტაა.

გამოგონება, აღმოჩენისგან განსხვავებით, მეცნიერების განვითარების უკვე მიღწეული დონის ფარგლებში დაგროვილ ცოდნაზე (შეცნობილ ობიექტურ ეკონომიკურ კანონებზე, ასევე, დადგენილ პრინციპებსა და მეთოდებზე) დამყარებული სიახლეა და მნიშვნელოვანწილად ტექნიკურ პროგრესს გამოხატავს.

აღმოჩენასა და გამოგონებას შორის დიალექტიკური კავშირურთიერთობა არსებობს, რამდენადაც რიგი მეცნიერული აღმოჩენებისა გამოგონებებზე დაყრდნობით გაკეთდა. თითოეული აღმოჩენა, თავის მხრივ, მნიშვნელოვანი ბაზა და ამოსავალია გამოგონებისთვის.

თითქმის არცერთი ინოვაცია არ ყოფილა (და არც შეიძლება იყოს) იმთავითვე სათანადოდ სრულყოფილი და ტექნიკურად გამართული. მაგალითად, თვითმფრინავის შექმნის იდეა შემუშავებულ და მეცნიერულად დასაბუთებულ იქნა, მაგრამ პირველი ექსპერიმენტების დროს იგი ხშირად ვარდებოდა ძირს, ე.ი. ჰქონდა სუსტი „წერტილები“, რომელთა აღმოფხვრა თანდათან ხდებოდა. დღეისთვის კი თითქმის ჩვეულებრივ მოვლენადაა ქცეული რეაქტიული აეროლაინერებით მგზავრობა მსოფლიოს ნებისმიერ წერტილამდე. იგივე შეიძლება ითქვას მობილური ტელეფონის შესახებაც. თუ სულ რაღაც 15-20-ოდე წლის წინათ იგი (მისი პირველი ნიმუშები) ძალიან მძიმე, დიდგაბარიტიანი და გამოსაყენებლად ნაკლებად მოხერხებული იყო, ამჟამად დახვეწილი, მინიატურული, მაღალი საექსპლუატაციო თვისებების მქონე და გამოსაყენებლად ფრიად მოხერხებულია, რომლითაც დღეს, სხვა კონტინგენტზე რომ არაფერი ვთქვათ, სკოლის მოსწავლეებიც კი სარგებლობენ.

ინოვაციური საქმიანობა გამოირჩევა არაორდინარულობითა და ორიგინალურობით. მისთვის დამახასიათებელ უნიკალურ თვისებებს შორის აღსანიშნავია:¹

– როგორც ცალკეული მუშაკების, ისე მთელი ორგანიზაციის (მეურნეობრივი კოლექტივების) ინოვაციური საქმიანობის შინაარსის, მისი შინაგანი სპეციფიკიდან გამომდინარე, მუდმივი ცვალებადობა და განუმეორებლობა;

– ინოვაციების დამუშავებისთვის (მწარმოებლებისთვის) დამახასიათებელი გამოკვეთილი ინდივიდუალურობა და ინიციატივანობა;

– ინოვაციათა შექმნასა და ათვისებასთან დაკავშირებული ბევრი სამუშაოს მოკლევადიანობა (მცირეხნიანობა);

– ინოვაციების შექმნაზე მომუშავეთა საქმიანობაში პროფესიონალიზმის ნათლად გამოვლინება;

– დიდი სიმძლეეები ინოვაციური საქმიანობის სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის კრიტერიუმებისა და მაჩვენებლების ზუსტად განსაზღვრაში;

– ერთი და იგივე მიზნის მიღწევის გზებისა და მეთოდების სიმრავლე, აგრეთვე სპეციალური ძვირადღირებული ექსპერიმენტული დანადგარების, აპარატურის, ხელსაწყოებისა და მასალების მნიშვნელოვანი ოდენობით გამოყენების აუცილებლობა;

– კვლევა-ძიების ჩატარების სირთულე, რომელიც მოითხოვს მაღალკვალიფიციურ კადრებს, სახელდობრ, ისეთებს, რომლებიც ფლობენ დიალექტიკურ მეთოდს და დაჯილდოებულნი არიან მთელი რიგი არაორდინარული თვისებებით;

– კვლევა-ძიების პროცესში მომუშავეთა ინტუიციური აზროვნების უნარი. იგი განსაკუთრებით აუცილებელია მაშინ, როდესაც ცოდნის მარაგი და გამოცდილება არ იძლევა მიზნობრივი გადაწყვეტილებების მიღების საშუალებას და საჭირო ხდება პრინციპულად ახალი მიდგომების გამოყენება, ახა-

¹ А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с. 16.

ლი იდეების შემუშავება. ინტუიციური გადაწყვეტები, ერთი შეხედვით, მოულოდნელობად წარმოგვიდგება, მაგრამ სინამდვილეში ისინი ხანგრძლივი და რთული აზროვნების, ანუ ინტელექტუალური მუშაობის შედეგია;

– რისკიანობის მაღალი დონე და დადებითი შედეგების მიღების დიდი ალბათობა. არცთუ იშვიათად, ძალიან ძნელია იმის განსაზღვრა, კი, მოსალოდნელია თუ არა, საერთოდ, რაიმე დადებითი შედეგის მიღება. სპეციალისტთა გათვლებით, ინოვაციური კვლევის სახეობებისა და ხასიათიდან გამომდინარე, დადებითი შედეგების მიღების ალბათობა 5-დან 95%-მდე მერყეობს. თუ უფრო დავაკონკრეტებთ, ინოვაციურ დამუშავებათა მხოლოდ 10% აღწევს საბოლოო კონდიციამდე, დამუშავებათა 90% კი წარუმატებელია.

ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკურ განუსაზღვრელობასა და ამ სფეროში კაპიტალდაბანდებათა მაღალრისკიანობაზე მეტყველებს ის ფაქტი, რომ გამოგონებათა გამოყენების შედეგად მიღებული მთელი ეკონომიკური ეფექტის 75 მოლის მის მცირე (3-7%) ნაწილზე, ეფექტის დანარჩენი – 25% კი - გამოგონებათა 93-97 პროცენტზე,¹ მიუხედავად იმისა, რომ ისინიც ისეთივე გულისხმიერ დამოკიდებულებას საჭიროებდნენ და, ადვილი შესაძლებელია, ბევრ მათგანზე გაცილებით მეტი დრო და მატერიალური რესურსი დაიხარჯა კიდევ.

ამრიგად, ინოვაციისთვის, როგორც რთული დინამიკური პროცესისთვის, ყოველთვის იყო, არის და მომავალშიც იქნება დამახასიათებელი გაუცნობიერებლობის, არაპროგნოზირებულობისა და არამართვადობის ელემენტები.

გამოყენებული განსხვავებული კრიტერიუმების შესაბამისად, ინოვაციები შეიძლება იყოს.²

¹ Б. А. Минин. Изобретательская деятельность и создание новой техники. М., 1981.

² А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с. 9; В. Г. Медынский, Л. Г. Скамай. Инновационное предпринимательство. М., 2002, с. 49.



- დანიშნულების მიხედვით – სამეცნიერო, ტექნიკური (კონსტრუქტორული და ტექნოლოგიური), საცდელ-ექსპერიმენტული და წარმოებრივი;
- ინოვაციური პროცესის კონკრეტული შედეგების მიხედვით – გამოგონებები, აღმოჩენები, პატენტები, უახლესი ტექნოლოგიები, ახალი და მოდიფიცირებული ნაკეთობანი, მომსახურების ახალი სახეობანი, სტანდარტები, მართვისა და წარმოების ორგანიზაციის ახალი მეთოდები;
- სიახლის დონის მიხედვით – ახალი, პრინციპულად ახალი, მოდიფიცირებული და ფსევდოინოვაციური;
- გამოყენების ხასიათის მიხედვით – ტექნოლოგიური, პროდუქტული, სოციალურ-ეკონომიკური, ეკოლოგიური, ინფორმაციული, ორგანიზაციული, მმართველობითი, კომპლექსური და საბაზრო;
- საქმიანობის ძირითადი სფეროს მოცვის მიხედვით – წარმოებრივ-ტექნოლოგიური, ორგანიზაციულ-მმართველობითი, სოციალურ-პოლიტიკური და ფინანსურ-ეკონომიკური;
- წარმოქმნის წყაროების მიხედვით – მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარებით, წარმოებისა და ბაზრის მოთხოვნებით განპირობებული;
- იმისდა მიხედვით, თუ ვისთვისაა გათვალისწინებული – მწარმოებლებისა და მომხმარებლებისთვის, მთლიანად საზოგადოების თუ ლოკალური მიზნებით გამოყენებისთვის;
- მასშტაბების მიხედვით – მცირე, მსხვილი, ორდინარული, გამრავლველი ხასიათისა და რადიკალური, ასევე, მარტივი და რთული;
- აღწარმოებრივ პროცესში თითოეულის როლის მიხედვით – სამომხმარებლო და ინვესტიციური.

ტერმინმა „ინფორმაციული ეკონომიკა“ ინოვაციური ეკონომიკის მნიშვნელობით, საჯაროდ პირველად 1976 წელს გაიჟღერა, როდესაც ამერიკელმა ეკონომისტმა მარკ პორტმა ასეთი სახელწოდებით ნაშრომი გამოაქვეყნა. ერთი წლის

შემდეგ მანვე ამავე სახელწოდებით გამოსცა თავისი მოხსენების მრავალტომიანი ტექსტი, რომელშიც ზოგადი სახითაა გადმოცემული ის ძირითადი საკითხები, რომლებსაც ეკონომიკური მეცნიერების ეს დარგი შეისწავლის. თუმცა, ამ ნაშრომების გამოსვლამდეც გვხვდება პუბლიკაციები, რომლებიც აშუქებენ ინფორმაციულ ეკონომიკასთან დაკავშირებულ ცალკეულ პრობლემებს.

როგორც რ. ნიჟეგოროდცევი აღნიშნავს, ინფორმაციულმა ეკონომიკამ საბოლოო ჩამოყალიბებამდე რამდენიმე ეტაპი განვლო.¹

პირველი ეტაპი გასული საუკუნის 50-იანი წლების შუა ხანებიდან 60-იანი წლების შუა ხანებამდე პერიოდს მოიცავს და ხასიათდება აღნიშნული სფეროს მთელი რიგი მნიშვნელოვანი პრობლემების პირველად დასმითა და მათი გადაჭრის გზების შემეცნების ცდით;

მეორე ეტაპი 70-იანი წლების დასაწყისში დამთავრდა. იგი წარმოგვიდგება ინფორმაციულ ეკონომიკასთან დაკავშირებული მონაცემების თავმოყრისა და სისტემატიზაციის ეტაპად. ამ ეტაპზე შეიმჩნევა ინფორმაციული წარმოების რაოდენობრივ პარამეტრებში გამოხატვის (გაზომვის) პირველი, მაგრამ ნაკლებად წარმატებული ცდები;

მესამე ეტაპი ძირითადად 70-იანი წლების პირველ ნახევარს მოიცავს და ინოვაციური ეკონომიკის პრობლემატიკის გარშემო მწვავე დისკუსიებითა და საჯარო განხილვებით ხასიათდება. მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგა აღნიშნულ თემაზე ერთიანი შეხედულების ჩამოყალიბების მიმართულებით. კერძოდ, ჟურნალ „ეკონომიკა“-ს მიერ 1973-1974წწ. ორგანიზებულ იქნა დისკუსია, რომლის მსვლელობისას გამოიკვეთა ინოვაციური ეკონომიკის საკვანძო პრობლემების

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 1. Информационная вселенная. Информационные основы экономического роста. Москва-Кострома, 2002, сс. 6-8.

(მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის საქონლური ხასიათი, ინტელექტუალური პროდუქტის ღირებულებისა და ფასის ობიექტური საფუძვლები და სხვ.) გარშემო ძირითადი პოზიციები;

მეოთხე ეტაპი 70-იანი წლების დასასრულს იწყება და 80-იანი წლების შუა ხანებამდე გრძელდება. იგი ხასიათდება ადრე წამოყენებული მოსაზრებების გაღრმავებით, აგრეთვე, აღნიშნულ პრობლემატიკაზე მეცნიერული სკოლების ჩამოყალიბებით. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ინოვაციური წარმოების ეკონომიკის ეფექტიანობის ამაღლების საკითხებს;

მეხუთე ეტაპი დამთავრდა 90-იანი წლების დასაწყისში. იგი ხასიათდება ინოვაციური ეკონომიკის სხვადასხვა საკითხზე დისკუსიის განახლებით. მკვლევართა ყურადღების ცენტრში ექცევა ისეთი აქტუალური საკითხები, როგორიცაა: მეცნიერულ-ტექნიკურ პროდუქციაზე ფასწარმოქმნა, მისი თავისებურებანი, საწარმოთა ინოვაციური საქმიანობის მამოძრავებელი მოტივები, ინფორმაციული წარმოების სახელმწიფოებრივი რეგულირება და ა.შ.;

მექექსე ეტაპი სათავეს იღებს 90-იანი წლების დასაწყისიდან. ხასიათდება ადრე დასმული სადისკუსიო საკითხების გადაჭრის შესაძლო ვარიანტების ღრმა ანალიზითა და კონკრეტული წინადადებების შემოთავაზებით.

ყოველივე ზემოაღნიშნული იმაზე მიგვანიშნებს, რომ ინოვაციური ეკონომიკა, როგორც მეცნიერული დისციპლინა, ჯერ კიდევ ჩამოყალიბების პროცესშია, თუმცა, უკვე შემზადებულია ნიადაგი სხვა ეკონომიკური დისციპლინებისგან მისი საბოლოოდ გამოსაცალკევებლად. ეს პრაქტიკულად გადაწყდება მეშვიდე ეტაპზე, რომელიც გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასასრულს დაიწყო და დღესაც გრძელდება.

ეკონომიკურ ლიტერატურაში არც ისაა ზუსტად დაფიქსირებული, თუ როდის დაიწყო ინოვაციური ეკონომიკის როგორც მეურნეობრივი სისტემის ეპოქა. მისი ათვლის წერტი-

ლად ეკონომისტთა ერთი ნაწილი თვლის გასული საუკუნის 70-80-იან წლებს,¹ მეორე ნაწილი – 90-იანი წლების დასაწყისს,² მესამე ნაწილი – ეგმ-ის გამოგონებას³ და ა.შ. ჩემი აზრით, ინოვაციური ეკონომიკის ეპოქის დაწყების კონკრეტული თარიღის დასაზღვრება შეუძლებელია. ეს ხდება თანდათანობით, რომელიც სათავეს იღებს XX საუკუნის შუა ხანებში დაწყებული მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუციიდან.

ფაქტი ისაა, რომ ჩვენ ვცხოვრობთ ეპოქაში, როცა პრაქტიკულად წყდება ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების (ჩამოყალიბების) საკითხი. მართალია, ჯერჯერობით მისი მხოლოდ კონტურები მოსჩანს, მაგრამ ეს პროცესი იმდენად ინტენსიური, შეუქცევადი და მყარია, რომ კაცობრიობა სულ მალე (თანაც უხვად) იგრძნობს მის მრავალფეროვან სასიკეთო შედეგებს. საუბარია ეკონომიკაზე, რომელიც ემყარება მეცნიერულ ცოდნას, უახლეს (მეტწილად მანამდე საერთოდ უცნობ) ტექნიკასა და ტექნოლოგიას, ასევე, შრომისა და წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის ზედმიწევნით სრულყოფილ (ტრადიციულისაგან არსებითად განსხვავებულ) მეთოდებს.

ეკონომიკურ (და არა მარტო ეკონომიკურ) ლიტერატურაში გვხვდება ერთმანეთისგან განსხვავებული მოსაზრებები იმის თაობაზე, ინოვაციური ეკონომიკა წარმოადგენს მწარმოებლურ ძალთა განვითარების ახალ, წინა ეპოქებში მიღწეულთან შედარებით, გაცილებით მაღალ საფეხურს, თუ ახალ,

¹ იხ. Информационная экономика и динамика переходных процессов. Сборник научных трудов, т. II, под ред. Е. Ю. Иванова, Р. М. Нижегородцева. Москва-Барнаул, 2003, с. 146; Г. И. Олехнович. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. Минск, 2005, с. 5.

² Журн. «Вестник Российской Академии наук», т. 73, № 5, 2003, с. 453.

³ И. Матеров. Факторы развития «новой экономики» в России. Журн. «Экономика», М., 2005, с. 5.

დღემდე არსებულისგან განსხვავებულ, წარმოების წესს,¹ ახალ ეკონომიკურ წყობილებას.²

ამ პრობლემურ საკითხთან დაკავშირებით ჩემი პოზიცია ასეთია. ინოვაციური ეკონომიკის ეპოქა, რომელშიც კაცობრიობა ამჟამად შედის, მართლაც, გასაოცარი პროგრესის ეპოქაა. ამაზე მეტყველებს თუნდაც ის, რომ ეს არის ეპოქა, როცა მარსის ზედაპირის შემადგენლობას რობოტები იკვლევენ, დედამიწის თანამგზავრების საშუალებით მეცნიერები აკვირდებიან კლიმატის ცვალებადობის გავლენას მთებზე განთავსებული ყინულის საფარის სისქეზე, აგრეთვე, მდინარეების დინების მიმართულებასა და უდაბნოს ფართობის ცვლილებაზე, გამოიყენება ისეთი უახლესი კონსტრუქციის მძლავრი, უკიდევანო შესაძლებლობების მქონე კომპიუტერები, რომლებიც წამის მეათედებში აკეთებენ გათვლებს, რომლებსაც ოცდაათიოდე წლის წინათ (რომ არაფერი ვთქვათ უფრო ადრინდელ პერიოდებზე) თვეები სჭირდებოდა; შეიძლება ითქვას, უკვე რეალობაა ხელოვნური ინტელექტი, კლონირების გზით შექმნილი ე.წ. “ადამიანი – ასლი” და ა.შ.

ყოველივე ზემოაღნიშნული, რომელიც ამ მიმართულებით მომავალში უფრო დიდმნიშვნელოვან სიახლეთა კასკადის მხოლოდ დასაწყისია, ძირეულად შეცვლის სამყაროს, მაგრამ, სამწუხაროდ, საზოგადოების არა მხოლოდ საკეთილდღეოდ, უსაფრთხოების დასაცავად თუ საგანგებო ზომები არ იქნება მიღებული, შესაძლებელია, ეს სიახლენი კაცობრიობის აღსასრულის განმპირობებელი გახდეს, რამდენადაც თუნდაც

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 1. Информационная вселенная. Информационные основы экономического роста. Москва-Кострома, 2002, сс. 3, 77; Информационная экономика и динамика переходных процессов. Сборник научных трудов, П. М., 2003, с. 155.

² Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 17.

ერთ გაუაზრებელ მოქმედებას, მაგალითად, თერმობირთვული იარაღის პულტზე თითის დაჭერას შეეძლება ასეთი საბედისწერო შედეგის გამოწვევა.

რაც შეეხება მოსაზრებას იმის თაობაზე, თითქოს ინოვაციური ეკონომიკის ეპოქა წარმოადგენს ახალ წარმოების წესსა და ახალ ეკონომიკურ წყობილებას, ვერ გავიზიარებ შემდეგ გარემოებათა გამო. ჯერჯერობით არავის უარუყვია მეცნიერებაში საყოველთაოდ აღიარებული ჭეშმარიტება წარმოების წესის როგორც მწარმოებლურ ძალთა და მათ შესაბამის ეკონომიკურ ურთიერთობათა ერთიანობის შესახებ. საზოგადოებრივი დოვლათის (მ.შ. ინოვაციების) წარმოების, განაწილების, გაცვლისა და მოხმარების პროცესში მონაწილე აგენტებს (სუბიექტებს) შორის ეკონომიკურ ურთიერთობათა ხასიათს კი წარმოების საშუალებებზე საკუთრების ფორმა განსაზღვრავს. ინოვაციურ ეკონომიკაში, როგორც აღვნიშნეთ, მწარმოებლური ძალები მაღალგანვითარებული სახით წარმოგვიდგება, მნიშვნელოვან სრულყოფას განიცდის საკუთრებითი და მასთან დაკავშირებით ეკონომიკური ურთიერთობებიც, მაგრამ არა ისეთ რადიკალურ-თვისებრივი ხასიათისას, რომ წარმოების წესისა და ეკონომიკური წყობილების შეცვლა განაპირობოს. ეს ნათლად ჩანს მსოფლიოს ეკონომიკურად მაღალგანვითარებული ქვეყნების (აშშ, იაპონია, გფრ, საფრანგეთი, დიდი ბრიტანეთი და სხვ.) მაგალითზე. ინდუსტრიული და პოსტინდუსტრიული ეპოქები ერთმანეთისგან, უწინარეს ყოვლისა და ძირითადად, მწარმოებლურ ძალთა განვითარების დონით განსხვავდება და არა ცოცხალი შრომის განვითარებულ შრომასთან შეერთების წესით.

არ შემიძლია, გვერდი ავუარო კიდევ ერთ სადისკუსიო საკითხს. მხედველობაში მაქვს რ. ნიჟეგოროდცევის მოსაზრებანი თითქოსდა შრომის, კაპიტალისა და ინფორმაციის (ინოვაციის) პოლიტიკური ეკონომიკის(?) არსებობის შესახებ. იგი წერს: “ამჟამად შრომის პოლიტიკონომიისა და კაპიტა-

ლის პოლიტეკონომიის ნაცვლად, რომელთა ფორმირება მოხდა გვიანდესტრიული საზოგადოების პერიოდში და აისახა მის ეკონომიკურ ლოგიკაში, მოდის ინფორმაციის პოლიტეკონომია, რომელიც გვაუწყებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების წარმოებასა და გამოყენებაზე დაფუძნებული კაცობრიობის ცივილიზაციის განვითარების პოსტინდუსტრიული ეპოქის დადგომას¹.

სინამდვილეში არსებობს ერთიანი პოლიტიკური ეკონომია (ეკონომიკური თეორია) როგორც ეკონომიკურ ურთიერთობათა განვითარების, ანუ საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა საფეხურზე ეკონომიკური მოვლენებისა და პროცესების არსის, ურთიერთკავშირისა და ურთიერთგანპირობებულობათა შესახებ მეცნიერული ცოდნის სისტემა. იგი იკვლევს მიკროეკონომიკის, მაკროეკონომიკის, მეზოეკონომიკისა და მეგაეკონომიკის, ისე როგორც დარგობრივი, ფუნქციური, რეგიონული და ისტორიული ეკონომიკური დისციპლინების ზოგად (საერთო) თეორიულ და მეთოდოლოგიურ საფუძვლებს. ამიტომ მისი დანაწევრება შრომის პოლიტეკონომიად, კაპიტალის პოლიტეკონომიად და ინფორმაციის პოლიტეკონომიად, როგორც ამას რ. ნიჟეგოროდცევი გვთავაზობს, მეცნიერული თვალსაზრისით, სრულიად მიუღებელი და გაუმართლებელია.

რა შეიძლება ითქვას მოსაზრებაზე, რომლის მიხედვითაც ინოვაციური ეკონომიკა ფუნქციონირებს სულ სხვა კანონების ბაზაზე, ვინემ ტრადიციული ეკონომიკა? – ჩემი აზრით, ამ საკითხზე დისკუსიის გამართვა სრულიად უსაფუძვლოა, რამდენადაც ინოვაციური ეკონომიკა, როგორც ტრადიციული ეკონომიკის წიაღიდან აღმოცენებული და მისი განვითარებული ფორმით წარმოდგენილი სისტემა, შეუძლებელია იმართებოდეს განსხვავებული ობიექტური ეკონომიკუ-

რი კანონებით თუნდაც იმიტომ, რომ მათი მოქმედების განმსაზღვრელი ზოგადი პირობები ძირითადად ერთნაირია. შეიძლება ვიმსჯელოთ ამ კანონების მოქმედების მხოლოდ თავისებურებებზე, რომლებიც გამოდინარეობს თვით ინოვაციური ეკონომიკის თავისებურებებიდან. ავიღოთ, თუნდაც, ღირებულების კანონი და განვიხილოთ იგი ინტელექტუალური შრომის ისეთი პროდუქტის მაგალითზე, როგორიცაა მეცნიერული აღმოჩენა. ტრადიციული საქონლისა და მომსახურების საცვლელი (საბაზრო) ღირებულება (შრომითი ღირებულების თეორიის თანახმად) შეიძლება განესაზღვროთ მათი წარმოებისა და რეალიზაციისთვის საჭირო საზოგადოებრივად აუცილებელი შრომით (დანახარჯებით), რაც სრულიად გამოუსადეგარია აღმოჩენის, როგორც საქონლის, საბაზრო ღირებულების გასაანგარიშებლად. აქ მთავარია მისი სარგებლიანობა, ანუ მოსალოდნელი ეფექტი, რისი მოტანაც შეუძლია ამ აღმოჩენის შედეგების პრაქტიკულ გამოყენებას (დანერგვას).

ვფიქრობ, მკითხველისთვის ინტერესმოკლებული არ იქნება ჩემი მოსაზრებანი თანამედროვე ქართულ ეკონომიკურ ლიტერატურაში სადისკუსიოდ ქცეულ ისეთ საკითხზე, როგორიცაა ინოვაციური ეკონომიკის ასპექტში ბიზნეს-საქმიანობისა და მეწარმეობის ურთიერთმიმართება.

როგორც აღვინდელე, ისე ახლანაჲ გამოცემულ ნაშრომებში, არცთუ იშვიათად, გვხვდება მსჯელობა ბიზნესისგან მეწარმეობის შინაარსობრივი განსხვავების თაობაზე, თანაც, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ამის დასასაბუთებლად მოშველიებული არგუმენტები უსუსური და დაუსაბუთებელია. ასე, მაგალითად, პროფ. პ. ჩაგელიშვილი დამხმარე სახელმძღვანელოს გრიფით გამოცემულ თავის ახალ ნაშრომში წერს: “ბიზნესმენი პრაქტიკულად შეიძლება იყოს, როგორც მეწარმე, ისე ვაჭრობის ან მომსახურების სფეროს მუშაკი, ფინანსისტი, ბროკერი და სხვ.

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 1. Информационная вселенная. Информационные основы экономического роста. Москва-Кострома, 2002, с. 26-27.

მეწარმეობა კი შესაძლებელია მატერიალური წარმოების სფეროში და იგი სამეურნეო საქმიანობას გულისხმობს. მეწარმე ქმნის მატერიალურ დოვლათს. იგი ეწევა საწარმოო საქმიანობას¹ (ავტორისეული გაუმართავი სტილი და რედაქციული ხარვეზები ყველგან უცვლელადაა დატოვებული). მისი მტკიცებით, მეწარმეობა და სიახლე (ინოვაცია) ერთმანეთისგან განუყოფელი, იდენტური ცნებებია. „თანამედროვე გაგებით“, – შენიშნავს იგი, – “მეწარმე ეს არის ახალი საქმის დამწყები, ორგანიზატორი, ინიციატორი და მებრძოლი, გამჭრიახი, ყოჩაღი, რისკიანი და უნარიანი, რომელსაც შესწევს უნარი დასძლიოს გარემოს წინააღმდეგობანი თავის საქმეში”.²

აი, კიდევ ერთი ადგილი, სადაც უფრო ნათლად ჩანს აღნიშნული პრობლემებისადმი ამ ავტორის დამოკიდებულება: „ბაზრის ყველა სუბიექტს არ შეიძლება უწოდოთ (უნდა იყოს: არ შეიძლება ვუწოდოთ – ლ. ჩ.) მეწარმე, მათ შორის ბიზნესმენს ან ფირმის მესაკუთრეს, რომელიც ყოველწლიურად აწარმოებს ერთი და იგივე საქონელს (ან ერთი და იგივე მომსახურებას). ეს სუბიექტები ეწევიან არა მეწარმეობას, არამედ რეპროდუქციულ ფუნქციას, მაგრამ ხშირად ყველას მეწარმეს უწოდებენ ვინც კი დასაქმებულია ბიზნესში”.³

პროფ. გ. შუბლაძეს ზემოთ დასმულ ზოგიერთ საკითხზე (მაგალითად მეწარმეობის ერთი რომელიმე სფეროთი შემოფარგვლის თუ თითქმის ყველა სფეროში განვრცობის თაობაზე) სწორი პოზიცია უჭირავს, მაგრამ იგიც რატომღაც ღრმად და დარწმუნებული იმაში, რომ მხოლოდ ინოვაციური ბიზნესია მეწარმეობა. „ამრიგად, – წერს იგი, – საქმიანობის

მასშტაბი არ არის განმსაზღვრელი ნიშანი. არსებითია ის, რომ შეიქმნას ახალი ბაზარი და ახალი მომხმარებელი, ე.ი. მეწარმეობა ინოვაციური ბიზნესია.”⁴

ასეთი დასკვნის გაკეთებისას ის ემყარება, უწინარეს ყოვლისა, ამერიკელი პროფესორის პიტერ დრუკერის მოსაზრებებს, რომელიც ამ საკითხთან დაკავშირებით აღნიშნავს: ყოველი წვრილი ბიზნესი არ არის სამეწარმეო საქმიანობა, ანუ არ წარმოადგენს მეწარმეობას. მას მოაქვს ასეთი მაგალითი: ცოლ-ქმარი, რომლებიც ხსნიან გასტრონომიულ მაღაზიას ან მექსიკურ რესტორანს, განსაზღვრულ რისკს ეწევიან, მაგრამ ისინი აკეთებენ იმას, რაც ადრე კეთდებოდა და არ ქმნიან ახალ სამომხმარებლო მოთხოვნას, მისი დაკმაყოფილების ახალ წყაროს. ამიტომ ისინი, რისკის გაწევის მიუხედავად, არ არიან მეწარმეები. ამავე დროს, „მაკდონალდსის” რესტორნების ქსელის ორგანიზაცია წარმოადგენს წმინდა მეწარმეობას. „მაკდონალდსის” კომპანიამ იხელმძღვანელა მენეჯმენტის პრინციპებითა და მეთოდებით („რას აფასებს კლიენტი?”), მოახდინა „პროდუქტის” სტანდარტიზება, დაამუშავა ტექნოლოგიური პროცესი და გამოიყენა ახალი ინსტრუმენტები პერსონალის შესაბამისი მომზადებით, შესძლო მკვეთრად აემაღლებინა კაპიტალდაბანდების უკუგება, შეექმნა ახალი ბაზარი და ახალი მომხმარებელი.²

თავისი პოზიციის გასამაგრებლად, გ. შუბლაძე სხვა უცხოელ ავტორთა (ი. შუმპეტერი, ფ. ჰაიეკი, რ. ზიზინი, მ. პიტერსი) შეხედულებებსაც იშველიებს. ი. შუმპეტერის მსჯელობით, მეწარმის საქმიანობა მდგომარეობს „ახალი კომბინაციების” განხორციელებაში, რომელთა შორის ძირითადია ახალი წესების აღმოჩენა და უკვე არსებული დოვლა-

¹ ბ. ჩაგვლიშვილი. სამრეწველო საწარმოს (ფირმის) ეკონომიკა და მეწარმეობა. თბ., 2004, გვ. 363.

² იქვე, გვ. 369.

³ იქვე, გვ. 371.

¹ გ. შუბლაძე. საბაზრო ეკონომიკის აქტუალური საკითხები. თბ., 2004, გვ. 18-19.

² პიტერ ფ. დრუკერი. ბაზარი: როგორ გახდეს ლიდერი, პრაქტიკა და პრინციპები. მოსკოვი, 1992 (თარგმანი რუსულ ენაზე), გვ. 31.

თის კომერციული გამოყენება, გასაღების ახალი წყაროების გამოყენება, დარგის სტრუქტურის შექმნა¹.

არსებითად ამავეს იმეორებს ფ. ჰაიეკი: „მეწარმეობა – ესაა ახალ ეკონომიკურ შესაძლებლობათა ძიება და შესწავლა, ქცევის მახასიათებელი და არა საქმიანობის სახე“².

პრინციპში არც რ.ხიზრიჩისა და მ. პიტერსის პოზიციაა განსხვავებული. ისინი წერენ: „მეწარმეობა – რაიმე ახლის შექმნის პროცესია, რომელსაც გააჩნია ღირებულება“³.

და, ჩემი აზრით, კიდევ ერთი არაზუსტი მოსაზრება გ. შუმპეტის დასახელებული ნაშრომიდან: „ბიზნესმენი... არის პიროვნება, რომელიც ეწევა ბიზნესს და იღვწის საზოგადოებრივი კეთილდღეობისათვის. იგი დიდი ქონების, კაპიტალის მფლობელია, მსხვილი მესაკუთრეა (ფირმის პატრონია)“⁴.

თავის მსჯელობაში რამდენადმე უფრო რადიკალურია ქართული ეკონომისტი ნ. ჯუღელი. მისი ნაფიქრალ-ნააზრევის ძირითადი არსი ასეთია: „ნებისმიერი სუბიექტი მეწარმედ შეიძლება ჩაითვალოს თუ ის წარმოებაში (მომსახურებაში) ახალ კომბინაციებს ახორციელებს და მას მეწარმის სტატუსი უნდა მოეხსნას, თუ ის საქმიანობას გააგრძელებს ჩვეულებრივ სტატიკურ რეჟიმში“⁵. იგი ცოტა ქვემოთ განაგრძობს: „მეწარმეობა, სისტემატური ინოვაციური და რისკიანი საქმიანობის შედეგად ახალი იდეის, ახალი სახის პროდუქციისა და მომსახურების შექმნასა და რეალიზაციას, ახალი

ბიზნესის ძიებასა და მომხმარებლისათვის ახალი ფასეულობების შეთავაზებას გულისხმობს, რაც ჩვეულებრივი ბიზნესისათვის დამახასიათებელი არ არის“¹.

კრიტიკული თვალსაზრისით, საყურადღებოა ის ადგილიც, სადაც ნათქვამია: „მაშასადამე, ღრმა, ნოვატორულ ინოვაციურ საქმიანობასთან ერთად მეწარმისათვის დამახასიათებელია დასახული მიზნის მიღწევისაკენ დაუოკებელი სწრაფვა და დიდ რისკთან დაკავშირებული ქმედებები, რაც მას ჩვეულებრივი ბიზნესმენისაგან განასხვავებს“².

დაბოლოს, ამავე ავტორის ერთი, ჩემი აზრით, უმართეზო და უსაფუძვლო რჩევის შესახებ. მხედველობაში მაქვს ის ადგილი, სადაც აღნიშნულია: „...როცა საქმე გვაქვს მოგების მიღების მიზნით გაწეულ საქმიანობასთან „მეწარმეობის“ ნაცვლად მართებული იქნება პრაქტიკაში დავამკვიდროთ ისეთი ცნება, როგორიცაა „ბიზნესი““³.

აქ მოტანილ და რიგ სხვა ავტორთა ანალოგიურ შეხედულებებთან დაკავშირებით ჩემი პოზიცია ასეთია:

• „მეწარმეობა“ და „ბიზნესი“, ისე როგორც „მეწარმე“ და „ბიზნესმენი“ ძირითადად ერთნაირი შინაარსობრივი დატვირთვის მატარებელი ტერმინებია და ერთნაირი მნიშვნელობით მათი გამოყენება სავსებით დასაშვებია. ეს შეხედულება დომინირებს კიდევ თანამედროვე ეკონომიკურ ლიტერატურაში⁴. აი, რატომაც, რომ ბიზნეს-საქმიანობაზე

¹ И. Шумпетер. Теория экономического развития (перевод). М., 1982, с. 153.

² Ф. Хайек. Конкуренция как процедура открытия. Журн. «МЭ и МОЭ», 1989, № 12.

³ რ. ხიზრიჩი, მ. პიტერსი. მეწარმეობა ანუ როგორ დავიწყოთ საკუთარი საქმე და მივაღწიოთ წარმატებას (თარგმანი). ქუთაისი, 1994, გვ. 20.

⁴ გ. შუმპეტაძე. საბაზრო ეკონომიკის აქტუალური საკითხები. თბ., 2004, გვ. 10.

⁵ ნ. ჯუღელი. „ბიზნესისა“ და „მეწარმეობის“ ეკონომიკური შინაარსის მართებული გაგებისათვის. ჟურნ. „ეკონომიკა“, 2003, № 5-6, გვ.88.

¹ ნ. ჯუღელი. „ბიზნესისა“ და „მეწარმეობის“ ეკონომიკური შინაარსის მართებული გაგებისათვის. ჟურნ. „ეკონომიკა“, 2003, № 5-6, გვ.92.

² იქვე, გვ. 93.

³ იქვე, გვ. 94.

⁴ იხ. Л. Ш. Лозовский, Б. А. Райзберг, А. А. Ратновский. Универсальный бизнес-словарь. Москва, 1997, с. 56; Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. Современный экономический словарь. Москва, 1997, сс. 33, 254; Основы предпринимательского дела. М., 1992, с. 5; Энциклопедический словарь предпринимателя. М., 1992; Большой экономический словарь. М., 1994 და სხვ.

მსჯელობისას მეწარმეობას გულისხმობენ და, პირიქით, მეწარმეობაზე მსჯელობისას – ბიზნეს-საქმიანობას.

მეწარმეობა დამოუკიდებელი, ინტელექტუალური, კომერციული საქმიანობაა, რომლის მიზანია მოგების მიღება. მეწარმეობას თავიანთი რისკისა და ქონებრივი პასუხისმგებლობის საფუძველზე ახორციელებენ როგორც ფიზიკური, ისე იურიდიული პირები. ქონებრივი პასუხისმგებლობა რამდენადმე განსხვავებულია იმის მიხედვით, თუ რომელ ორგანიზაციულ-სამართლებრივ და საკუთრების ფორმას განეკუთვნება ფირმა (საწარმო), ე.ი. არის იგი სახელმწიფო საწარმო, მუნიციპალური საწარმო, შერეული (კომანდიტური) საზოგადოება, შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება, წარმოებრივი კოოპერატივი თუ კორპორაცია (აქციონერული საზოგადოება).

მეწარმეობა შეიძლება ხორციელდებოდეს დაქირავებული შრომის გამოყენებით ან მის გარეშე, ასევე, იურიდიული პირის სტატუსით ან მის გარეშე (მაგალითად, შერეული, ანუ კომანდიტური საზოგადოება, ისე როგორც კერძო ინდივიდუალური საწარმო, არაა იურიდიული პირი, შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება კი იურიდიული პირია);

- შეხედულება იმის თაობაზე, რომ კომერციულ საქმიანობას ეკონომიკის სხვადასხვა დარგში (მომსახურების სფეროს ჩათვლით) შეიძლება ეწეოდეს ბიზნესმენი, ხოლო მეწარმის სამოქმედო არეალი მხოლოდ მატერიალური წარმოების სფეროთი (მატერიალური დოვლათის წარმოებით) შემოიფარგლება, ჩემი აზრით, სრული გაუგებრობაა. მეწარმისა და მატერიალური წარმოების მუშაკის გაიგივება აბსურდია.

„მეწარმის“, როგორც საბაზრო ეკონომიკის აგენტის, ცნების შინაარსობრივი დატვირთვა დიდი ხანია რაც ცნობილია (განსაკუთრებით კ. მარქსის „კაპიტალის“ გამოს-

ვლის შემდეგ). მეწარმე ზომ ის პირია, ვინც მეწარმეობას ეწევა. ამ უკანასკნელს კი განეკუთვნება მოგების მიღების მიზნით წარმართული ნებისმიერი კომერციული საქმიანობა ნებისმიერ სფეროში, რომელიც არაა აკრძალული კანონით. იგი მოიცავს როგორც წარმოებრივ, ისე სავაჭრო, ინოვაციურ, საყოფაცხოვრებო, საშუამავლო, საკონსულტაციო, ფასიანი ქაღალდების მიმოქცევის და სხვა სფეროებს;

- არ მიმაჩნია მართებულად ტოლობის ნიშნის დასმა მეწარმეობასა და ინოვაციას შორის, უფრო ზუსტად, მტკიცება იმისა, რომ მეწარმეობა მხოლოდ ინოვაციურ ბიზნესს შეიძლება ეწოდოს.

მეწარმეობა, ჩვეულებრივ, ასოცირდება ისეთ ნიშან-თვისებებთან, როგორიცაა ინიციატივიანობა, გამჭრიახობა, რისკიანობა, ნოვატორობა, გერგილიანობა, კომერსანტობა, ორგანიზებულობა და ა.შ. იმისთვის, რომ მეწარმემ მაღალ დონეზე წარმართოს მეწარმეობრივი საქმიანობა, იგი უნდა გამოირჩეოდეს მთელი რიგი თვისებებით, კერძოდ, უნდა იყოს: ინიციატივიანი, სიახლისკენ მსწრაფი, ფხიანი, კომერციის ნიუანსებში საფუძვლიანად გარკვეული, ბაზრის კონიუნქტურაში ღრმად წვდომისა და სწორი ორიენტაციის უნარის მქონე; გაბედული და ზომიერად რისკიანი. ბიზნესში წარმატებები გარანტირებული აქვს, უწინარეს ყოვლისა, იმ მეწარმეს, რომელიც წინასწარ გააზრებულად შეარჩევს თავის სამოქმედო საქმიანობას და ისე მოაწყობს მის ორგანიზაციას, რომ რისკის დონე არ აღემატებოდეს გონივრულობის ზღვარს; მტკიცე ნებისყოფიანი, დასახული მიზნის შესრულებისთვის შეუპოვარი მებრძოლი. მეწარმე უნდა იყოს ბუნებით ოპტიმისტი, ორგანიზებული და წინ-მსწრაფი, თავისი მეწარმეობრივი საქმიანობის სასურველ საბოლოო შედეგებში იმთავითვე დარწმუნებული და თვითდაჯერებული; მგრძნობიარე და ალღოიანი. ნამდვილი მეწარმე (ბიზნესმენი) უნდა იყოს არაორდინარული, ორიგინალური პიროვნება და ა.შ.

ეს ყველაფერი გასაგებია. მეწარმე თუ განუწყვეტლივ ახლის ძიებასა და მის პრაქტიკულ გამოყენებას არ განახორციელებს, იგი კონკურენციას ვერ გაუძლებს და გაკოტრდება. მაგრამ აქედან განა შეიძლება იმ დასკვნის გაკეთება, რომ ვინც სისტემატურად ერთნაირი სახეობის ნაწარმს უშვებს, მეწარმე კი არა, ე.წ. ჩვეულებრივი ბიზნესმენია. ან კიდევ, იმ პერიოდში (თვე, წელი და ა.შ.), როცა ინოვაციებს ნერგავს, მეწარმეა, ხოლო, როცა ინოვაციების დანერგვის გარეშე ფუნქციონირებს, ჩვეულებრივი ბიზნესმენია. გამოდის, რომ წინა თვეში მეწარმე იყო, მომდევნო თვეში კი მას ეს სტატუსი მოეხსნა და ჩვეულებრივი ბიზნესმენი გახდა. ასეთი სერიოზული პრობლემისადმი ესოდენ არასერიოზულ მიდგომას ძალიან ძნელია (თუ, საერთოდ, შეუძლებელი არა) რაიმე ახსნა და გამართლება მოეძებნოს.

ვფიქრობ, ანგარიშგასაწევია ეკონომიკურ ლიტერატურაში გამოთქმული მოსაზრება იმის თაობაზე, რომ ერთმანეთისგან უნდა განვასხვავოთ მეწარმეობის ორი მოდელი: კლასიკური, ანუ ტრადიციული და ინოვაციური. პირველი მოდელის დროს მეწარმეთა ყურადღება უპირატესად, არსებული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზისა და წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის ტრადიციული მეთოდების მომარჯვებით, რესურსების მაქსიმალური გამოყენებისკენაა მიმართული, მეორე მოდელის დროს კი – დასახული მიზნის მისაღწევად მეტწილად მეცნიერულ-ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინოვაციების შექმნისა და დანერგვის ახალი გზების ძიებისკენ;¹

- ვერ გავიზიარებ მოსაზრებას იმის თაობაზე, რომ ღრმა, ნოვატორულ ინოვაციურ საქმიანობასთან ერთად, დასახული მიზნის მიღწევისკენ დაუოკებელი სწრაფვა და დიდ რისკთან დაკავშირებული ქმედებები ახასიათებს მხოლოდ

მეწარმეს, რაც განასხვავებს მას ჩვეულებრივი ბიზნესმენისგან.

ცნობილი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის აკად. შალვა ნუცუბიძის სიტყვებით რომ ვთქვათ, ასეთი არაკვალიფიციური მსჯელობა ძალიან აქვეითებს კამათის დონეს და მეცნიერების ფარგლებს სცილდება;

- ვერანაირად ვერ დავუჭერ მხარს რეკომენდაციას იმის შესახებ, რომ როცა საქმე გვაქვს მოგების მიღების მიზნით გაწეულ საქმიანობასთან, „მეწარმეობის“ ნაცვლად, პრაქტიკაში დავამკვიდროთ ისეთი ცნება, როგორიცაა „ბიზნესი“. ამის მიხედვით უნდა ვირწმუნოთ, რომ მეწარმეობას არა აქვს კავშირი მოგების მიღებისთვის სწრაფვასთან, რაც მის ავტორს შეიძლება მნიშვნელოვან „მეცნიერულ აღმოჩენად“ ჩათვალოს;
- ვფიქრობ, არსებით დაზუსტებას საჭიროებს ზემოთ მოტანილი შეხედულება იმასთან დაკავშირებით, რომ თითქოს ბიზნესმენი არის პიროვნება, რომელიც მსხვილი მესაკუთრეა, დიდძალი კაპიტალის მფლობელია და იღწვის საზოგადოების კეთილდღეობისთვის.

ჯერ ერთი, ბიზნესმენი იღწვის არა საზოგადოების კეთილდღეობისთვის, არამედ მაქსიმალური მოგების (ყოველ შემთხვევაში, რაც შეიძლება მეტი მოგების) მიღებისთვის. მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებისთვის ზრუნვა არ არის (და არც შეიძლება იყოს) ბიზნესის მამოძრავებელი მოტივი და ინტერესის საგანი. მაგრამ, როგორც ცნობილია, თავის მთავარ მიზანს იგი წარმატებულად ვერ განახორციელებს, თუ მომხმარებელს არ შესთავაზებს მისი გემოვნების ადეკვატურ მაღალხარისხოვან ნაწარმსა და მომსახურებას;

და მეორე, ბიზნესმენი მხოლოდ მსხვილი მესაკუთრე და დიდძალი კაპიტალის მფლობელი როდია. ეს რომ ასეა, ჩანს თუნდაც იქიდან, რომ დასავლეთის განვითარებულ

¹ В. Г. Медынский, Л. Г. Скамай. Инновационное предпринимательство. М., 2002, с. 8.

ქვეყნებში ბიზნესს ძირითადად ყოფენ ოთხ კატეგორიად, ესენია: წვრილი, მცირე, საშუალო და დიდი (მსხვილი) ბიზნესი. ე.ი. ბიზნესისა და ბიზნესმენობის არსის განსაზღვრისთვის მთავარია არა კაპიტალის მოცულობა და წარმოების მასშტაბი, არამედ საქმიანობის შინაგანი ბუნება (ეკონომიკურ ურთიერთობათა ხასიათი) და მიზანი, რომელსაც იგი ისახავს.

1.2. ინოვაციური ციკლის რგოლები, სტადიები და ეტაპები

იმისთვის, რომ უფრო საფუძვლიანად გავერკვეთ ინოვაციური ეკონომიკის შინაარსში, მიზანშეწონილია მოკლედ მაინც განვიხილოთ ინოვაციური ციკლის რგოლები, სტადიები და ეტაპები. ზოგადად თუ განვსაზღვრავთ, ინოვაციური ციკლი მოიცავს მანძილს, რომელიც იწყება ინოვაციის (სიახლის) შექმნის იდეის შემუშავებით და მთავრდება ამ სიახლის დანერგვით. ციკლის ძირეული რგოლებია: მეცნიერება (მეცნიერული კვლევა) – წარმოება – მოხმარება. თითოეულ მათგანს აქვს შედარებითი დამოუკიდებლობა და რამდენადმე განსხვავებული შინაარსობრივი დატვირთვა.¹

მეცნიერება ინოვაციური ციკლის პირველი, უმნიშვნელოვანესი რგოლია, რომელიც ოთხი სტადიისგან შედგება. ეს სტადიებია: ფუნდამენტური კვლევა, ძიებითი კვლევა, გამოყენებითი კვლევა და ტექნიკური (საპროექტო-საკონსტრუქტორო და საპროექტო-ტექნოლოგიური) დამუშავებები.

ფუნდამენტური კვლევა, როგორც წესი, თეორიულ-მეთოდოლოგიური ხასიათისაა და მიმართულია ახალი მეცნიერული ცოდნის მიღებისა და განვითარების ფუნდამენტურ

კანონზომიერებათა გამოვლინებისკენ. მისი მთავარი ამოცანაა შემეცნება იმ კანონებისა, რომლებიც მართავენ როგორც გარემო ბუნების, ისე ადამიანთა საზოგადოებისა და აზროვნების ბაზისური სტრუქტურის ქცევასა და ურთიერთმოქმედებას. ფუნდამენტური კვლევის შედეგები საყოველთაო, გლობალური ხასიათისაა და ნაკლებად ექვემდებარება რაოდენობრივ პარამეტრებში გამოხატვას. ასეთი კვლევა, ჩვეულებრივ, ხანგრძლივ დროს, აგრეთვე, მაღალკვალიფიციური ინტელექტუალური შრომის ღიდძალ დანახარჯებს საჭიროებს და სერიოზულ რისკთანაა დაკავშირებული. არც ისაა გამორიცხული, რომ მეცნიერის (ან მეცნიერთა ჯგუფის) ჰიპოთეზა არ გამართლდეს და მიზანი მიუღწეველი დარჩეს. იმ შემთხვევაშიც კი, როცა კვლევა წარმატებული შედეგებით (თეორიული დასკვნების დასაბუთებით, მეცნიერების კანონების დადგენით, თეორემების დამტკიცებით და ა.შ.) დაგვირგვინდება, იგი, სათანადო დამუშავების გარეშე, უშუალოდ პრაქტიკულ გამოყენებას ვერ პოულობს, ამიტომ საქონლიანობის დაბალი დონით გამოირჩევა.

ფუნდამენტური კვლევა, თავის მხრივ, იყოფა წმინდა, ანუ თავისუფალ და მიზნობრივ კვლევად. პირველი გულისხმობს ცნობისმოყვარეობით ნაკარნახევ კვლევას, რომელიც მიმართულია სამყაროს განვითარებისთვის დამახასიათებელი და ჯერ კიდევ ამოუცნობი კანონზომიერებების ამოხსნისკენ. ეს კანონზომიერებები შეისწავლება „წმინდა სახით“, მათი შესაძლო კონკრეტული ფორმით გამოყენებისგან დამოუკიდებლად, ამიტომ ფუნდამენტურ მეცნიერებებს (კერძოდ, მის ამ ნაწილს) სხვანაირად „წმინდა მეცნიერებებსაც“ უწოდებენ. წმინდა კვლევის დროს თავისუფლად შეიძლება არა მარტო მეცნიერული მუშაობის მეთოდების, არამედ საკვლევი პრობლემის შერჩევაც.

რაც შეეხება მიზნობრივ ფუნდამენტურ კვლევას, იგი მიმართულია წინასწარ განსაზღვრული პრობლემის მეცნი-

¹ A. M. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с.11-15.

ერული დამუშავებისკენ, პრაქტიკაში აღიარებული მეცნიერული მეთოდების სრული დაცვით. მისი მიზანია, ბუნებისა და საზოგადოების განვითარების კანონების შემეცნებასთან ერთად, მოვლენებისა და პროცესების, მათი ურთიერთკავშირის სიღრმისეული ახსნა. ეს ისეთი კვლევაა, რომელიც ორიენტირებულია გარკვეული მიზნისკენ. აქ შენარჩუნებულია მუშაობის მეთოდების არჩევის თავისუფლება, მაგრამ წმინდა ფუნდამენტური კვლევისგან განსხვავებით, არაა თავისუფალი კვლევის ობიექტის შერჩევა.

ფუნდამენტური კვლევის შედეგებია: თეორიები, მოქმედების ახალი პრინციპები, აღმოჩენები და ა.შ. მათი რეალიზაციის (პრაქტიკული გამოყენების) ალბათობაა 5-10%.

ძიებითი კვლევა მნიშვნელოვანწილად მიმართულია ფუნდამენტური კვლევის შედეგად მიღებული თეორიული დასკვნების პრაქტიკული გამოყენების გზებისა და ხერხების დადგენა-შემუშავებისკენ. იგულისხმება პრობლემების ვარიანტული დამუშავება და მათგან ყველაზე უფრო პერსპექტიული მიმართულებების შერჩევა. იგი ძირითადად ემყარება უკვე ცნობილ ფუნდამენტურ გამოკვლევებს, თუმცა კვლევა-ძიების პროცესში შეიძლება შეტანილ იქნეს გარკვეული კორექტივები.

ძიებითი კვლევის ძირითადი დანიშნულებაა ფუნდამენტური გამოკვლევის შედეგების უახლოეს პერიოდში გამოყენება საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში, მისი შედეგების პრაქტიკული გამოყენების ალბათობა 30%-ს აღწევს.

გამოყენებითი კვლევა, რომელიც ძირითადად დარგობრივ ინსტიტუტებში სწარმოებს, მოკლევადიანია (გრძელდება დაახლოებით სამი წლის განმავლობაში). იგი კონკრეტულ-მიზნობრივი ხასიათისაა და მიმართულია ფუნდამენტური კვლევის შედეგების სოციალურ-პრაქტიკული პრობლემების გადაჭრისკენ. ამიტომ აქ წარმატების კრიტერიუმად ითვლება არა მარტო ჭეშმარიტების დადგენა, არამედ კვლევის შედე-

გების რეალიზაცია – პრაქტიკული გამოყენებაც. ასეთი კონკრეტულობის, სპეციფიკურობისა და მიზნობრივი დანიშნულების გამო, იგი სწრაფად იძლევა უკუგებას, ადვილად ექვემდებარება შეფასებას, ასევე, რაოდენობრივ მაჩვენებლებში გამოხატვას და საქონლიანობის მაღალი დონითაც გამოირჩევა. გამოყენებითი გამოკვლევების პრაქტიკული გამოყენების ალბათობა 75-80%-ია. გამოყენებითი გამოკვლევის შედეგებია პატენტუნარიანი სქემები, მეცნიერული რეკომენდაციები, რომლებიც ასაბუთებენ სიახლეთა (დაზგა-დანადგარების, ტექნოლოგიების, ხელსაწყოების) შექმნის ტექნიკურ შესაძლებლობებს.

გამოყენებითი ხასიათის კვლევის მომდევნო სტადიაა ტექნიკური (საცდელ-საკონსტრუქტორო, საპროექტო და საპროექტო-ტექნოლოგიური) დამუშავებები, რომელთა მიზანია გამოყენებითი კვლევის შედეგების უშუალო პრაქტიკული გამოყენება. სწორედ ამ სტადიაზე იქმნება მანქანებისა და სხვა ნაკეთობათა ახალი ნიმუშები. ასეთი კვლევა უმთავრესად საპროექტო და საკონსტრუქტორო ორგანიზაციებში ხორციელდება. მისი შედეგები საგნობრივად წარმოგვიდგება პროექტების, ნახაზების, ინსტრუქციების, საცდელი ნიმუშების, სტანდარტების სახით. მათი პრაქტიკული გამოყენების ალბათობა 90-95%-ია.

ფუნდამენტურ და გამოყენებით კვლევა-ძიებას შორის ორგანული კავშირი არსებობს, რამდენადაც თუნდაც ყოველდღიური პრაქტიკული ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტა შეუძლებელია მეცნიერების ფუნდამენტურ პრინციპებზე დაყრდნობის გარეშე, ისე როგორც ფუნდამენტურ კვლევას სულ უფრო დიდმნიშვნელოვან ამოცანებს უყენებს პრაქტიკა, გამოყენებითი ხასიათის კვლევა.

როგორც ცნობილია, ტექნიკურ მეცნიერებებს ტრადიციულად გამოყენებით სფეროს აკუთვნებენ, მაგრამ დღეისთვის მათ საკვლევაძიებო პრაქტიკაში სულ უფრო დიდ ადგილს

იკავებს ფუნდამენტური გამოკვლევები. და, პირიქით, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში, რომლებიც ტრადიციულად ფუნდამენტური კვლევის სფეროს განეკუთვნებიან, თანდათანობით მზარდ მნიშვნელობას იძენს გამოყენებითი ხასიათის გამოკვლევები. საზოგადოებრივ მეცნიერებებსაც მოეთხოვება საინჟინრო-ეკონომიკური, კონკრეტულ-სოციოლოგიური, სოციალურ-ფსიქოლოგიური და სხვა გამოყენებითი ხასიათის დასკვნების შემუშავება, რაც ზრდის საქონლურ ურთიერთობებში მათი ჩართვის შანსს.

წარმოება ინოვაციური ციკლის მეორე, ძირითადი რგოლია, რომელიც მოიცავს ორ სტადიას: სიახლეთა (ინოვაციების) ათვისებას და მასობრივ გამოშვებას (წარმოებას). პირველ სტადიაზე იქმნება შესაბამისი წარმოებრივ-ტექნოლოგიური და ორგანიზაციულ-ტექნიკური პირობები ახალი (ან ძირეულად მოდერნიზებული) ნიმუშის ნაკეთობათა გამოშვების დაწყებისთვის, საკუთრივ წარმოების სტადიაზე კი ხორციელდება ახალი ნიმუშის ნაწარმის მასობრივი გამოშვება, მეცნიერულ-ტექნიკური პროდუქციის ტირაჟირება.

სიახლეთა ათვისების სტადია, თავის მხრივ, ოთხი ეტაპისგან შედგება. ესენია: ტექნიკური ათვისების, ეკონომიკური ათვისების, ნაკეთობათა ახალი ნიმუშის გამოსაშვებად მომზადებისა და პირველი სამრეწველო სერიის გამოშვების ეტაპები.

ტექნიკური ათვისების ეტაპზე მოწმდება ნაკეთობათა საცდელი ნიმუშების წარმოების რეალურ პირობებთან შესაბამისობა და ხდება გამოვლენილი ხარვეზების აღმოფხვრა, რაც ზრდის მათი შეუფერხებელი ათვისების შანსს.

ეკონომიკური ათვისების ეტაპზე მოწმდება პროექტით გათვალისწინებული ეკონომიკური პარამეტრების (შრომის მწარმოებლურობა, პროდუქციის თვითღირებულება, ნაწარმის ხარისხი, შრომის უსაფრთხოება და ა.შ.) რეალურობა და

ხორციელდება პრაქტიკული ღონისძიებები აღმოჩენილი შეუსაბამოების ლიკვიდაციისთვის.

მესამე ეტაპზე სდება საცდელი ნიმუშების კომპლექსური შემოწმება, ერთმანეთთან დაკავშირებულ ტექნიკურ-წარმოებრივ პროცესებს შორის შესაბამისობის დადგენა და გადაწყვეტილების მიღება ნაწარმის სერიული გამოშვების შესახებ.

წარმოების რგოლის დამაგვირგვინებელია მეოთხე ეტაპი, რომელიც გულისხმობს საცდელი ნიმუშის პირველი სამრეწველო სერიის გამოშვებას.

რაც შეეხება საკუთრივ წარმოების სტადიას, იგი იწყება ინოვაციური პროდუქტის სერიული გამოშვებით (მასობრივი ტირაჟირებით) და მთავრდება წარმოებიდან მისი მოხსნით, რაც, ჩვეულებრივ, იმავე დანიშნულების გაცილებით უკეთესი ნიმუშების პრაქტიკაში დანერგვით აიხსნება.

მოხმარება ინოვაციური ციკლის მესამე, დამამთავრებელი რგოლია, რომელიც ორი სტადიისგან შედგება. ესენია: ინოვაციების რეალიზაცია (გავრცელება) და გამოყენება. პირველი სტადია სერიულად გამოშვებული ინოვაციური ნაწარმით ბაზრის გაჯერებითა და მომხმარებლისთვის საკმარისი ოდენობით მიწოდებით შემოიფარგლება. მეორე სტადია კი იწყება მომხმარებლის მიერ აღნიშნული ნაწარმის (წარმოების საშუალებებისა და პირადი მოხმარების საგნების) გამოყენების დაწყებით, რომლის დამთავრების დადგენა გართულებულია მომხმარებელთა სიმრავლისა და ნაკეთობათა გამოყენების ვადების არაერთნაირი ხანგრძლივობის გამო. ალბათ, უპრიანია მეორე – გამოყენების სტადიის დასასრულად ჩავთვალოთ იმავე დანიშნულების უფრო ახალი, გაცილებით მაღალი საექსპლუატაციო თვისებების მქონე ნაწარმის გამოშვება და მომხმარებლისთვის მიწოდება.

ინოვაციური ციკლის საზღვრითი ხანგრძლივობა ძირითადად ნაკეთობათა მორალური ცვეთის ვადებით განისაზღვრება. მორალური ცვეთის ვადებად კი დადგენილია, მაგალითად, მანქანათმშენებლობაში 6-7 წელი და მსუბუქ მრეწველობაში – 2-3 წელი.

1.3. ინოვაციური ეკონომიკის ძირითადი მახასიათებლები

ინოვაციური ეკონომიკა საზოგადოების განვითარების ისეთი საფეხურია, სადაც თავს იჩენს ეკონომიკური განვითარების ახალი პარადიგმა, რამდენადაც, წინა ეპოქებისგან განსხვავებით, მისი ძირითადი მახასიათებლებია:

- მთავარ საზოგადოებრივ სიმდიდრედ, უმნიშვნელოვანეს ფასეულობად გვევლინება ცოდნა, საერთოდ, ადამიანის ინტელექტი და არა წიაღისეული (ქვანახშირი, ნავთობი, ბუნებრივი აირი, რკინისა და მანგანუმის მადანი და ა.შ.), ან ადამიანის შრომით შექმნილი მატერიალური ღირებულებები (შრომის საშუალებები და პირადი მოხმარების საგნები), როგორც ამას ადგილი ჰქონდა წარსულში, ძირითად წარმოებრივ რესურსსა და წარმოების უნივერსალურ ფაქტორს კი ინფორმაცია წარმოადგენს.

ბუნებრივია, ისმის კითხვა: რა არის ცოდნა? – ცოდნა, ჩემი აზრით, ეს არის, სამყაროს, ანუ ბუნებისა და კაცობრიობის განვითარების კანონებისა და კანონზომიერებათა შემეცნების კვალობაზე, ადამიანთა საზოგადოებაში თანდათანობით დაგროვილი მეცნიერული (და არა მარტო მეცნიერული) ინფორმაციის მარაგი, რომელიც სისტემატურად ივსება ახალ-ახალი აღმოჩენებით, გამოგონებებით, ჩვენი პლანეტის (ასევე, უცხო პლანეტების) მანამდე ამოუცნობ საიდუმლოებათა ამოხსნით და სულ უფრო გამდიდრებულ-სრულყოფილი სახით გადადის თაობიდან თაობაში. მისი დონე განსხვავებულია დროსა (ეპოქების მიხედვით) და სივრცეში (კონტინენტების, რეგიონების, ქვეყნების მიხედვით და ა.შ.).

განასხვავებენ მეცნიერულ და ტრივიალურ (არახალ, ცნობილ ჭეშმარიტებათა) ცოდნას. მეცნიერული ცოდნის ძირითადი გენერატორია მეცნიერება. ტრივიალური ცოდ-

ნისგან განსხვავებით, მეცნიერული ცოდნისთვის დამახასიათებელია რეალური სინამდვილის კანონზომიერებათა ღრმა მეცნიერული ანალიზი და მის საფუძველზე მიღებული სი-ახლის შემცველი, ორიგინალური დასკვნების სათანადო არგუმენტების მოშველიებით დასაბუთება.

ოდითგანვე ცნობილია, რომ „საუკეთესო, რასაც შეიძლება ადამიანი ფლობდეს, არის ცოდნა. ბევრი ეჭვობს: ცოდნა თუ ქონება? მაგრამ ამ ეჭვის გაქარწყლება ძალიან ადვილია: ცოდნა ჰქმნის და იცავს ქონებას, ქონება არ იძლევა ცოდნას“ (ხუან მენუელი, ესპანეთი, XII ს.).

ბიბლია გვასწავლის: „მთავარი სიბრძნე – სიბრძნის მოხევეჲა. ყოველ მოსახეველთაგან ცოდნა უნდა მოიხევეჲო. დააფასე იგი და აგამაღლებს; პატივს შეგმატებს, თუ გულში ჩაიკრავ“ (სიბრძნე სოლომონისა, 7-8).

განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე არაერთი მეცნიერი, მწერალი, თუ საზოგადო მოღვაწე შეხებია ამ მუდამ აქტუალურ პრობლემას. აი, როგორია ცოდნის ილია ჭავჭავაძისეული შეფასება: „ხმლიანმა მტერმა ვერ დაგვათმობინა, ვერ წაგვართვა ჩვენი მიწა-წყალი, ხმლიან მტერს გაუუძელით, გადავრჩით, ქვეყანა და სახელი შევინახეთ, სახსენებელი არ ამოგაკვეთინეთ... შრომით და გარჯით, ცოდნით და ხერხით მოსული კი თან გაგვიტანს, ფეხ-ქეიშიდან მიწას გამოგვაცლის, სახელს გაგვიქრობს და ჩვენს ქვეყანას, როგორც უპატრონო საყდარს, სხვანი დაეპატრონებიან“. შეუძლებელია არ გაიზიარო და გულთან არ მიიტანო ვოლტერის ბრძნული შეგონება: „ქვეყანას, რომელიც მეცნიერების განვითარებაზე არ ზრუნავს, მომავალი არა აქვს“. არც გ. ტაბიძეს აუქცევია გვერდი ამ თემისთვის. იგი წერდა:

მეცნიერება მზე არი,
ფუძეა მტკიცე ჯავარი.
შრომა, ცოდნა და
სიმართლე – გწამდეს
ესაა მთავარი.

მაგრამ ყოველივე ეს ხომ არაზალია. განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ახალი ისაა, რომ ცოდნა გადაიქცა ძალად, რომელსაც ძალუმს სამყაროს ძირეულად გარდაქმნა. სპეციალისტთა დასკვნით, უმნიშვნელოვანეს წარმოებრივ რესურსად ცოდნის გადაქცევა რადიკალურად ცვლის საზოგადოების ევოლუციის პარადიგმას, რადგან იგი ეკონომიკურ ზრდას სულ უფრო ნაკლებად დამოკიდებულს ხდის ამა თუ იმ ქვეყანაში არსებულ ბუნებრივ რესურსებზე, ძირითად კაპიტალზე, წარმოების მუშაკთა რიცხოვნობასა და სხვა ექსტენსიურ ფაქტორებზე.

ის ფაქტი, რომ ასეთი ძირეული ძვრები დამახასიათებელია ადამიანთა საზოგადოების განვითარებისთვის არა, საერთოდ, მის ყველა სტადიაზე, არამედ მხოლოდ თანამედროვე ეტაპზე, დასტურდება ასეთი ფაქტობრივი მონაცემებითაც: კაცობრიობის ცოდნის მარაგის 90% შექმნილია უკანასკნელი 30 წლის განმავლობაში, ასევე, მეცნიერთა და ინჟინერთა საერთო რიცხოვნობის 90% ჩვენი თანამედროვეა.

ახალი ცოდნის წყაროა საზოგადოებაში მანამდე დაგროვილი ცოდნა, რამდენადაც „შეიძლება ვიცოდეთ მხოლოდ ის, რაზედაც უკვე არსებობს გარკვეული საწყისი ცოდნა“ (ე. კანტი). გენიოსი ისაა, ნიუტონი აღნიშნავდა: „მე დეკარტეზე უფრო შორს ვიხედები, მაგრამ იმიტომ კი არა, რომ მასზე უფრო ჭკვიანი ვარ, არამედ იმიტომ, რომ გიგანტის მხრებზე ვდგევარ“. ალბათ, შეუძლებელია ამ საყოველთაოდ ცნობილი ჭეშმარიტების უკეთ გამოხატვა, თუმცა, პრაქტიკულად საკმაოდ რთული განსახორციელებელია იგი ცოდნის უკიდურესო ოკეანის ეპოქაში;

- არსებითად იცვლება წარმოების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, სწრაფად ინერგება და მასობრივ ხასიათს იღებს წარმოებრივი პროცესების ავტომატიზაცია – თვითრეგულირების პრინციპებზე დამყარებული მანქანათა სისტემა,

რომელიც გულისხმობს რობოტების გამოყენების კვალობაზე წარმოების არსებითად “უადამიანებო” ციკლს და წარმოების, ისე როგორც საქმიანობის ნებისმიერ სხვა სფეროში, ინფორმაციის მიღებას, გადაამუშავებას, შენახვას, გადაცემასა და გამოყენებას ძირითადად ინტერნეტის მეშვეობით.

წარმოებრივი (და არა მარტო წარმოებრივი) პროცესების ავტომატიზაცია მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის (მტპ) პრიორიტეტული მიმართულებაა. იგი უზრუნველყოფს შრომისა და სხვა წარმოებრივი რესურსების მწარმოებლურობის ამაღლებას, პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას, მისი ასორტიმენტის გაფართოებას (ნაწარმის ახალი სახეობებით შევსებას), მეცნიერებატევად და კონკურენტუნარიან ნაკეთობათა გამოშვებას, წარმოების რიტმულობის გაძლიერებასა და მასალატევადობის შემცირებას. ყოველივე ეს, ცხადია, დიდ უპირატესობებს ანიჭებს მის გამოყენებულ ფირმებს კონკურენტებთან ბრძოლაში დამაჯერებელი გამარჯვების მოპოვებისთვის.

თანამედროვე ეტაპზე საზოგადოების განვითარების სულ უფრო გადამწყვეტი ძალა ხდება ინტერნეტი და გლობალიზაციის საფუძველზე წარმოქმნილი მისი უკიდურესი შესაძლებლობანი. ე.ი. მასობრივი კომპიუტერიზაციისა და ინფორმატიზაციის ბაზაზე ყალიბდება ე.წ. “ინტერნეტ-ეკონომიკა”, რომელშიც ინფორმაცია წარმოგვიდგება შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებისა და წარმოების ზრდის გადამწყვეტ ფაქტორად. საბოლოო ანგარიშით, საკითხი ეხება ელექტრონული ეკონომიკისთვის საფუძვლის ჩაყრას;

- არსებითად იცვლება და წარმოებაში ინტენსიურად ინერგება მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების ბაზაზე შემუშავებული (ტრადიციულისგან რადიკალურად და თვისებრივად პარამეტრებით რადიკალურად განსხვავებული)

ტექნოლოგიები. ასეთი ტექნოლოგიების მასხასიათებლებია: მოწყობილობის მაღალი ტექნიკური საექსპლუატაციო თვისებები; პროდუქციის ერთეულზე გაანგარიშებით, წარმოებრივი მატერიალური რესურსების ეკონომიური, მინიმალური ოდენობით ხარჯვა; ნაწარმის ასორტიმენტის გაფართოება, დიზაინის სრულყოფა და ხარისხის გაუმჯობესება; წარმოების რენტაბელობის ღონის ამაღლება; გარემოზე მავნე ზემოქმედების შემცირება და ა.შ. მაღალი ტექნოლოგიური ეფექტიანობა მიიღწევა წარმოების ფაქტორთა ოპტიმალური ურთიერთშეხამებისა და ურთიერთზემოქმედების კვალობაზე.

საუკეთესო მსოფლიო მიღწევების გათვალისწინებით, ტექნოლოგიების სისტემატური და სწრაფი განახლება ინოვაციური ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი უმნიშვნელოვანესი კანონზომიერებაა.

ტექნოლოგიების განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებებს შორის აღსანიშნავია: ინფორმაციული ტექნოლოგიები; ბიოტექნოლოგიები; ახალი მასალების მიღების ტექნოლოგიები; მაღალეფექტიანი სითბური ძრავების შექმნის ტექნოლოგიები; არატრადიციული ენერგეტიკის ტექნოლოგიები; მაღალეფექტიანი მანქანა-დანადგარების, რობოტტექნიკის, მიკროელექტრონიკის გამოყენებით მომუშავე ტექნოლოგიები; ბუნებრივი რესურსების მოპოვებისა და გადაამუშავების მაღალეფექტიანი ტექნოლოგიები; ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიები; ნანოტექნოლოგიები და სხვ.; როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე მსოფლიო ბაზარზე საქონლურ ურთიერთობათა სისტემაში სულ უფრო ცენტრალურ ადგილს იკავებს ცოდნა როგორც სპეციფიკური სახეობის საქონელი. ეს სპეციფიკა ნათლად ჩანს მის თავისებურებებში, რომელიც დეტალურადაა განხილული ამ ნაშრომის მეორე თავში.

საბაზრო ეკონომიკის სუბიექტებს შორის კონკურენციულ ბრძოლაში ახალ შინაარსს იძენს დროის ფაქტორი, რამდენადაც ამ ბრძოლაში, როგორც წესი, იმარჯვებს ის, ვინც სხვაზე ადრე და საფუძვლიანად დაეუფლება საჭირო ინფორმაციას და დროულად გაითვალისწინებს მას თავის საქმიანობაში. სუბიექტები, რომლებიც თუნდაც ოდნავ დააყოვნებენ მათთვის სისხლხორცეული მნიშვნელობის ინფორმაციის (უახლესი მეცნიერული ცოდნის) მიღებას, განწირულნი არიან კონკურენციულ ბრძოლაში დამარცხებისა და გაკოტრებისთვის.

ამრიგად, როგორც მართებულად მიუთითებს ამის თაობაზე სტრატეგიული და ინოვაციების მართვის ცნობილი სპეციალისტი ჰენრი უ რეზბორო, მართალია, ცოდნას თავისუფლად ყიდიან და ყიდულობენ ბაზარზე, მაგრამ იგი არა მარტო წინანდებურად რჩება, არამედ უფრო გაძლიერებული სახით წარმოგვიდგება კონკურენციული უპირატესობის ძირითად წყაროდ.

ინფორმაციული ეკონომიკის ეპოქის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნიშანთვისებაა, აგრეთვე, არსებითი ცვლილებები კონკურენციული ბრძოლის ობიექტში (საგანში). როგორც ცნობილია, ადრინდელ ეპოქებში კონკურენცია მიმდინარეობდა ნედლეულის წყაროებისა და ტრადიციული საქონლის გასაღების ბაზრებისთვის. დღეისთვის ვითარება ძირეულად შეცვლილია. ამით იმის თქმა კი არ მინდა, რომ ნედლეულის წყაროებისა და ჩვეულებრივი საქონლის გასაღებისთვის ბრძოლამ საერთოდ დაკარგა აქტუალურობა. ყოველივე ეს, უწინარესად კი ენერგომატარებლების ბაზარი, ჯერ კიდევ რჩება ურთიერთბრძოლის მნიშვნელოვან ასპარეზად, მაგრამ ადრინდელი სიმწვავე მას დაკარგული აქვს. ეს განპირობებულია იმით, რომ უკვე არსებობს ენერგიის ალტერნატიული წყაროები და ქვეყნების უმრავლესობა, ზრუნავს რა საკუთარ ენერგეტიკულ უსაფრთხო-

ებაზე, სარეზერვო სიმძლავრეების სახით ინტენსიურად აგებს ატომურ ელექტროსადგურებს და ამ გზით იკმაყოფილებს მოთხოვნილებებს ელექტროენერგიაზე. სამაგიეროდ, გააფთრებული ბრძოლაა გაჩაღებული მაღალტექნოლოგიური, მეცნიერებატევადი პროდუქციის ბაზრისთვის. ამის ნათელი მაგალითია აშშ-ის მხრივ უაღრესად მწვავე რეაქცია რუსეთისა და ირანის თანამშრომლობაზე ბირთვული ენერგეტიკის დარგში, ასევე, რუსეთისა და ინდოეთის თანამშრომლობაზე კოსმოსური ტექნოლოგიის დარგში. ასეთ კონფლიქტებს ადგილი აქვს არა მარტო რუსეთსა და აშშ-ს, რუსეთსა და ევროპის ქვეყნებს შორის, არამედ აშშ-სა და იაპონიას, ევროპასა და აშშ-ს შორისაც, რასაც საფუძვლად უძევს მეცნიერებატევადი დარგების უთანაბრო განვითარება კონტინენტებისა და ქვეყნების მიხედვით. როგორც რეალური ვითარების ანალიზი ცხადყოფს, ამჟამად მეცნიერებატევადი პროდუქციის მსოფლიო ბაზარზე აშშ-ის ზევდრითი წილი დაახლოებით 40%-ს შეადგენს, იაპონიის – 30%-ს, გერმანიის – 16%-ს, ხოლო რუსეთისა 0,3%-ს არ აღემატება.

- ფალობდება და დაჩქარებული ტემპებით ვითარდება ეკონომიკის ინოვაციური სექტორი. მართალია, მისი საზღვრების დადგენა, ფუნქციონირების ამსახველი ზუსტი ფაქტობრივი მონაცემების მოძიება, მათი გაანალიზება და სათანადო დასკვნების გაკეთება, საკმაოდ დიდ სიმწელებთანაა დაკავშირებული (თუ, საერთოდ, შეუძლებელი არა), ამიტომ შეინიშნება კიდევ მისი შინაარსობრივი დატვირთვის თაობაზე აზრთა სხვადასხვაობა ეკონომიკურ ლიტერატურაში, მაგრამ ძირითადი კონტურების მიახლოებით მაინც განსაზღვრის ცდები სახეზეა.

ამთავითვე მინდა გამოვხატო ჩემი უარყოფითი დამოკიდებულება ინოვაციური წარმოების ცალკე (დამოუკიდებ-

ლი) დარგის სახით არსებობის შესახებ,¹ რამდენადაც ასეთი პროცესი მეტ-ნაკლები ზომით ეკონომიკის ყველა დარგსა და სფეროში შეიმჩნევა. ეკონომიკის ინოვაციურ სექტორს უწოდებენ მეურნეობის იმ დარგთა ერთობლიობას, რომლებიც ქმნიან უპირატესად მეცნიერულ-ტექნიკურ პროდუქციას (იგულისხმება, უწინარეს ყოვლისა, მკვლევარ-სფერო), ახორციელებენ ინფორმაციის (ინოვაციური ნაწარმის) დამუშავებას, შენახვას, გადაცემას და გარდაქმნას, აწარმოებენ სრულიად ახალ ან არსებითად მოდერნიზებულ წარმოების საშუალებებსა და პირადი მოხმარების საგნებს (მომსახურების ახალ სახეობათა ჩათვლით), მ.შ. ექსტრაკლასის კომპიუტერებს როგორც ინფორმაციის დამუშავების იარაღებს, კომუნიკაციებისა და კავშირგაბმულობის თანამედროვე კონსტრუქციებს როგორც ინფორმაციის გადაცემის საშუალებებს და ა.შ.²

ამ ესოდენ რთული საკითხისადმი ამგვარი მიდგომით მიღებული მონაცემები ვერ იქნება სარწმუნო, ჯერ ერთი, იმიტომ, რომ აღნიშნულ სექტორში ჩართული დარგები, ინოვაციურთან ერთად, გარკვეული ზომით ტრადიციულ (არაინოვაციურ) პროდუქციასაც ქმნიან და, მეორე, დარგები, რომლებიც ინოვაციურ სექტორში ვერ მოხვდნენ, შეუძლებელია რაღაც ზომით ახალ ნაწარმს არ უშვებდნენ.

როგორც ჩანს, ამ გარემოებით აიხსნება ის ფაქტი, რომ სპეციალისტები, რომლებიც სწავლობენ ინოვაციურ წარმოებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს, არ იფარგლებიან ეკონომიკის ე.წ. ინოვაციური სექტორით და უპირა-

¹ Э. Б. Голланд, Л. П. Денисова. Интенсификация общественного производства и совершенствование управления научно-техническим прогрессом. Минск, 1983, с. 9; Г. И. Олехнович. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. Минск, 2005, с. 4.

² Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 105.

ტესობას ანიჭებენ საერთოდ მეცნიერებატევადი დარგების შესწავლას, რაც სავსებით მართებული მიდგომაა.

მეცნიერებატევადობა ნიშნავს მატერიალური თუ არამატერიალური დოვლათის წარმოებასა და რეალიზაციაზე გაწეულ დანახარჯებში მეცნიერული ცოდნის დანახარჯთა ხვედრით წილს, გამოხატულს პროცენტებში. წარმოების დარგებს, რომლებშიც საშუალოდარგობრივზე მაღალია ეს მაჩვენებელი, მეცნიერებატევად დარგებს უწოდებენ. მეცნიერებატევადობის სისტემატური ზრდა და შედარებით მაღალი დონე ინოვაციური ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურებაა. იგი იმაზე მიგვანიშნებს, რომ მოცემული დარგი პროდუქციის საწარმოებად სულ უფრო მზარდი ოდენობით იყენებს მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლეს მიღწევებს წარმოების საშუალებებსა და სამუშაო ძალაში მატერიალიზებული სახით, აგრეთვე, უშუალოდ მეცნიერ მუშაკთა შრომას.

მაღალი მეცნიერებატევადობა ხელს უწყობს ახალი სახეობის ნაწარმის ათვისებას, სრულყოფილი ტექნოლოგიების დანერგვას, რესურსების დაზოგვას, პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას, წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებას და წარმოადგენს კონკურენციულ ბრძოლაში ფირმის გამარჯვების უზრუნველყოფის გარანტს.

საწარმოთა დანახარჯებში, მეცნიერულ კვლევა-ძიებასთან, აგრეთვე, პატენტებისა და ლიცენზიების შეძენასთან ერთად, განათლებისა და კადრების პროფესიული მომზადების, პროგრამული უზრუნველყოფის, ინჟინირინგისა და კონსალტინგური მომსახურების, მარკეტინგის, რეკლამის, მართვის სრულყოფისა და სხვა ანალოგიური ხარჯების ხვედრითი წილის ამაღლება ეკონომიკის თანდათანობითი ინტელექტუალიზაციის მაჩვენებელია.

ინოვაციური სექტორის ხვედრითი წილი განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკაში განუხრელად იზრდება. უკვე

გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისისთვის საქმიანობის ინოვაციურ სახეობათა ხვედრითმა წილმა აშშ-ის მთლიან ეროვნულ პროდუქტში 50%-ს მიაღწია.

ამასთან ერთად, ინტენსიურად მიმდინარეობს წარმოების სხვა – ინოვაციური სექტორის მიღმა ფუნქციონირებადი დარგების ინფორმატიზაციის პროცესი. იუნესკოს მონაცემებით, მსოფლიოს ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში დასაქმებული მოსახლეობის დაახლოებით ნახევარი პირდაპირ ან არაპირდაპირ მონაწილეობს ინოვაციური პროდუქციის წარმოებასა და გავრცელებაში. 1990 წელს ინფორმაციის მიღებასა და დამუშავებასთან დაკავშირებული საქმიანობით იყო დაკავებული: აშშ-ში დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობის 47,4%, დიდ ბრიტანეთში – 45,8%, საფრანგეთში – 45,1% და გერმანიაში – 40%.¹ ანალოგიური ტენდენციები შეიმჩნევა სხვა ქვეყნებშიც. ასე რომ ეს პროცესი თანამედროვეობის ერთ-ერთი გლობალური მახასიათებელია;

• მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნების ფაქტობრივი მონაცემების ანალიზიდან ჩანს, რომ ყველა მათგანში სწრაფად და განუხრელად იზრდება დასაქმებულთა განათლების დონე, რაც იმით აიხსნება, რომ ინოვაციური ეკონომიკა წარმოუდგენელია მაღალკვალიფიციური და ყოველმხრივ განვითარებული კადრების გარეშე. დაბალკვალიფიციურ მუშაკებს არ ძალუძთ არა მარტო ინოვაციური პროდუქციის წარმოება, ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების შექმნა-ათვისება, არამედ შექმნილის რაციონალური გამოყენებაც კი.

რადიკალურ ცვლილებებს განიცდის წარმოების მუშაკთა პროფესიული სტრუქტურა. თუ ინდუსტრიული ეპოქის გარიჟრაჟზე მატერიალური წარმოების სფეროში მთავარ

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 107.

ფიგურას ინჟინერი და მუშა-მეწარხე წარმოადგენდნენ, ამჟამად ასეთ როლს კონსტრუქტორები, ოპერატორები, სისტემური ანალიტიკოსები, ტექნოლოგები და პროგრამისტები ასრულებენ. აღსანიშნავია, რომ 2005 წლისთვის აშშ-ში მუშის 150 პროფესიიდან სულ 15-მდე დარჩა. სამაგიეროდ, რიცხოვნობა ისეთი წარმოებრივი პროფესიებისა, როგორიც არიან ეგმ-ის პროგრამისტები, სისტემური ანალიტიკოსები და სხვა ე.წ. “თეთრსაყელოანები”, 1,5-ჯერ გაიზარდა.¹

ვიწროპროფესიული კვალიფიკაცია, რომელიც ადრინდელ ეპოქებში ამართლებდა თავის დანიშნულებას, უკვე აღარ ითვლება სამუშაო ძალის ფასეულობის შეფასების მთავარ კრიტერიუმად. დღეისთვის განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ახალდამთავრებულ სპეციალისტთა მომზადების საერთო დონეს. ამ მიმართულებით ძირეული რეფორმები ხორციელდება აშშ-ის განათლების სისტემაში. თუმცა, ეს პროცესი აბსოლუტური მნიშვნელობით არ უნდა გავივით, რამდენადაც მეცნიერებატევადი წარმოებრივი პროცესების განვითარება მუშაკებს ყველგან და ყოველთვის როდი ათავისუფლებს ცალკეული ოპერაციების შესრულებისგან. ავილოთ, მაგალითად, ფუნქციები ეგმ-ის ოპერატორის, რომელიც აკონტროლებს და წარმართავს მაღალტექნოლოგიურ წარმოებრივ სისტემებს. ეს სამუშაო საჭიროებს ნაწილობრივი მუშაკის (ნაწილობრივი სამუშაო ძალის) და არა ყოველმხრივ განვითარებული ინდივიდის მომსახურებას, რამდენადაც ემყარება არა შემოქმედებით საქმიანობას, არამედ ლოგიკური ოპერაციების განხორციელებას. ასეთი ნაწილობრივი მუშაკის შესასრულებელი ფუნქციები ჯერ კიდევ სხვაც ბევრია და, ალბათ, საკმაოდ დიდხანს დარჩება კიდევ, რაც მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული;

¹ Г. И. Олехнович. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. Минск, 2005, с. 7.

• ინტელექტუალური დარგების (მეცნიერება, განათლება, ხელოვნება, ფინანსური, იურიდიული და სამედიცინო მომსახურება, მარკეტინგი, მენეჯმენტი, ინჟინირინგი, კონსალტინგი და სხვ.) დაჩქარებული განვითარება და მომსახურების სფეროს გადაქცევა შრომითი საქმიანობის ძირითად სფეროდ. მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკის დარგობრივი სტრუქტურის მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, შეიძლება ითქვას, რომ მომსახურების სფერო დღეისთვის წარმოადგენს ისეთ უმსხვილეს სექტორს, რომელმაც თითქმის ყველა პარამეტრით შორს ჩამოიტოვა ისეთი ტრადიციული სექტორები, როგორიცაა სოფლის მეურნეობა (ნადირობით, თევზჭერითა და სატყეო მეურნეობითურთ) და ინდუსტრია (მრეწველობა და მშენებლობა).

მომსახურების სფეროს პრიორიტეტული განვითარების შედეგად, რადიკალურად იცვლება თანაფარდობა ნატურალურ-ნივთობრივი ფორმის მქონე საქონლისა და მომსახურების წარმოებას შორის უკანასკნელის სასარგებლოდ. ე.ი. მთელი საზოგადოებისა და მისი თითოეული წევრის მრავალფეროვან და მუდმივად მზარდ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებაში განუხრელად იზრდება მომსახურების ადგილი და როლი, რაც საზოგადოებრივი პროგრესის მაჩვენებელია. არადა, საბჭოთა პერიოდში, მარქსისტული პოზიციებიდან, ასეთ ტენდენციას კაპიტალიზმის „ლაბობადი ხასიათის“ გამოვლინებად მიიჩნევდნენ და მომსახურების სფეროში (საქონელმომოქცევაზე, რეკლამაზე, ფინანსურ მომსახურებაზე და ა.შ.) დახარჯულ შრომას უნაყოფო შრომად თვლიდნენ, რაც კომუნისტური იდეოლოგიური წნეხის შედეგს წარმოადგენდა;

• საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტელეკომუნიკაციების განვითარება, რის შედეგადაც გამოვლინებისა და სხვა ინოვაციების შესახებ სწრაფად ვრცელდება ინფორმაცია მთელ მსოფლიოში. ეს უკანასკნელი კი თავიდან გვაშო-

რებს მეცნიერულ კვლევა-ძიებით სამუშაოთა დაუბლირებას, „ველოსიპედის ხელახლა გამოგონებასა“ და მასთან დაკავშირებულ უნაყოფო ხარჯებს. აღსანიშნავია, რომ ამ მიზეზით ევროპა ჯერ კიდევ ყოველწლიურად 20 მილიარდზე მეტ დოლარს კარგავს.

არანაკლებ მნიშვნელოვანია ის გარემოებაც, რომ უკანასკნელი 5-10 წლის განმავლობაში ინფორმაციის მოცულობა მსოფლიოში ორკეცდება ყოველ 1,5 წელიწადში, ხოლო მისი ღირებულება მცირდება. ინფორმაციის ერთი მილიონი ოპერაციის დამუშავების საშუალო ღირებულება თუ 1960 წელს 75 დოლარს შეადგენდა, 1990 წლისთვის 0,1 ცენტამდე შემცირდა.¹

დღეისთვის საქმიანობის ერთ-ერთ ყველაზე პერსპექტიულ ფორმადაა გადაქცეული ინტერნეტ-ბანკინგი, რომლის ძირითად უპირატესობას მომსახურების სისწრაფე და სიიარავე წარმოადგენს. ამ ელექტრონული სახით გაწეული მომსახურების ღირებულება, ტრადიციულ საბანკო მომსახურებასთან შედარებით, 8-10-ჯერ დაბალია;²

- მეცნიერულ ცოდნასთან ერთად, განათლების, როგორც სპეციფიკური საქონლის ექსპორტის მასშტაბებისა და საერთაშორისო საქონელბრუნვაში ხვედრითი წილის ზრდა. მხედველობაში მაქვს არა მარტო მეცნიერთა, პედაგოგებისა და სპეციალისტთა ემიგრაცია საზღვარგარეთ, სადაც მსმენელებს სწავლების სხვადასხვა ფორმით გადასცემენ თავიანთ ცოდნასა და გამოცდილებას, არამედ განათლების მუშაკთა მიერ უცხოეთიდან მოწვეული ახალგაზრდების სწავლების ორგანიზება საკუთარ ქვეყანაშივე. ამის ნათელი მაგალითია ავსტრალია. ავსტრალიელ მეცნიერთა და პედაგოგთა მნიშვნელოვან ნაწილს მიღებული აქვს განათლება

¹ Информационная экономика и динамика переходных процессов. Сборник научных трудов, II, М., 2003, с. 149.

² იქვე, გვ. 154.

ამერიკისა და ევროპის უნივერსიტეტებში ინგლისურ ენაზე და ავსტრალიის უმაღლეს სასწავლებლებში ისინი ლექციებს კითხულობენ ჩინეთიდან, ტაივანიდან, მაღაიზიდან და აზიის სხვა ქვეყნებიდან განათლების მისაღებად სპეციალურად ჩამოსული ახალგაზრდებისთვის. აბიტურიენტები ხალხისით ჩამოდიან ავსტრალიაში, რამდენადაც ორჯერ უფრო იაფი უჯდებათ საშუალოამერიკული დონის განათლების მიღება მათთვის უფრო ხელმისაწვდომ ქვეყანაში, ვინემ ამერიკისა და ევროპის კონტინენტებზე. აღსანიშნავია, რომ ამჟამად ავსტრალიის მთელი ეროვნული პროდუქტის დაახლოებით 10% ამ საქმიანობიდან შემოდის.

ანალოგიური ვითარებაა ჰოლანდიაშიც, სადაც ფუნქციონირებს 30-მდე მსხვილი უნივერსიტეტი. ეს ცოტა როდია ისეთი ქვეყნისთვის, რომლის მოსახლეობა 12 მილიონ კაცს არ აღემატება. ამ უნივერსიტეტების დაახლოებით ერთ მესამედს ძალიან მაღალი საერთაშორისო იმიჯი (აღიარება) აქვს, რამდენადაც თავიანთი პოტენციური შესაძლებლობებით თითქმის არაფრით ჩამოუვარდებიან მსოფლიოში ცნობილ უნივერსიტეტებს და მაღალი დონის განათლებას აძლევენ მსმენელებს. ამიტომაც სტუდენტთა მნიშვნელოვან ნაწილს უცხოელები შეადგენენ და სასწავლებლები ამ გზით ახორციელებენ განათლების (ცოდნის) ექსპორტს, რითაც თვალსაჩინო წვლილი შეაქვთ მშობლიური ქვეყნის ეროვნული შემოსავლის შექმნაში. იგივე კურსი აქვთ აღებული მთელ რიგ სხვა ქვეყნებსაც, ასე რომ ეს მოვლენაც თანდათან გლობალურ ხასიათს იძენს;

- მეცნიერული ცოდნის წარმოებასა და მის პრაქტიკულ რეალიზაციას შორის დროის მკვეთრად შემცირება, რიგ შემთხვევაში ურთიერთდამთხვევა, რაც საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების გადამწყვეტ ძალად აქცევს მას. მაგალითად, ელექტრობის აღმოჩენიდან პირველი ელექტროსადგურის აგებამდე ერთი საუკუნე გავიდა, ხოლო ბირ-

თვეული იარაღის იღების შემუშავებიდან (1939 წ.) მის პრაქტიკულ გამოყენებამდე (1945 წ.) საკმარისი შეიქმნა სულ ექვსიოდე წელი.

- გლობალიზაციასა და საზოგადოებრივი წარმოების ინტენსიფიკაციასთან დაკავშირებით, აღვილი აქვს როგორც თითოეული პიროვნებისა და ერის, ისე მთლიანად კაცობრიობის გადასვლას ცნობიერების ახალ საფეხურზე – მეტაცოდნასა და მეტაცნობიერებაზე, რაც გარდუვალად მოითხოვს უკიდევანო ინფორმაციის ველში მუდმივად ყოფნას და მნიშვნელოვან სიახლეებში არა მარტო გარკვევას, არამედ მათ საფუძვლიან, ღრმამეცნიერულ გააზრებასაც.¹

მნიშვნელოვანწილად სწორედ ეს მახასიათებლები განსაზღვრავს ინოვაციური ეკონომიკის როგორც ცივილიზაციის ახალი საფეხურის შინაარსს.

1.4. ინოვაციური ეკონომიკის მაჩვენებლები და დაფინანსების წყაროები

წინა პარაგრაფში განხილული მახასიათებლები წარმოდგენას გვიქმნის იმაზე, ინოვაციურია თუ არა ამა თუ იმ ქვეყნის ეკონომიკა, მაგრამ არ იძლევა პასუხს კითხვაზე, ინოვაციურობის რა დონეზე იმყოფება იგი. ეს დონე, ცხადია, განსხვავებულია კონტინენტების, ქვეყნების, წარმოების სფეროების, ღარგების მიხედვით და ა.შ. ინოვაციურობის თვალსაზრისით, თითოეული ქვეყნის ეკონომიკის მომწიფებულობის დონის დასადგენად კი იყენებენ მთელ რიგ მაჩვენებლებს (ინდიკატორებს), რომელთა შორის აღსანიშნავია:

- ეკონომიკის ინოვაციურ სექტორში როგორც სახელმწიფო, ისე კერძო სტრუქტურების მიერ განხორციელებული ინვესტიციების – ვენჩურული კაპიტალის ხვედრითი წილი

¹ ვ. ცერცვაძე. სიბრძნე სიყვარულისა. თბ., 2003, გვ. 5.

ქვეყნის ინვესტიციების საერთო მოცულობაში. რაც უფრო მაღალია ეს მაჩვენებელი, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მით უფრო განვითარებულია ინოვაციური ეკონომიკა;

- ინოვაციურ საქმიანობაზე როგორც სახელმწიფო, ისე კერძო და კოოპერაციული სექტორების მიერ გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილი ქვეყნის მეპ-ში, მშპ-ში, ეროვნულ შემოსავალში და ა.შ.

მთლიანი ეროვნული პროდუქტი არის კალენდარული წლის განმავლობაში ქვეყანაში წარმოებული საბოლოო საზოგადოებრივი პროდუქტისა და მომსახურების საბაზრო ღირებულებათა ჯამი.

ამ საყოველთაოდ აღიარებულ ბანალურ ჭეშმარიტებას არ შევასხენებდი მკითხველს, ეკონომიკურ (ძირითადად რუსულ) ლიტერატურაში რომ არ ეხვდებოდეთ მისგან რადიკალურად განსხვავებულ, ბუნდოვან, გაუგებარ და მცდარ განსაზღვრებებს. მაგალითად, ი. პომპეევი წერს: მთლიანი ეროვნული პროდუქტი შეიძლება განვსაზღვროთ როგორც ფიზიკური პირების, საწარმოების, მთავრობისა და უცხოელი მოქალაქეების ერთობლივი დანახარჯები სამამულო საქონელსა და მომსახურებაზე.

მთლიანი ეროვნული პროდუქტი ტოლია ცალკეული პირების (კვების პროდუქტებზე, ტანსაცმელსა და ფეხსაცმელზე, კულტურულ მოთხოვნილებებზე და ა.შ.) და სახელმწიფოს (კულტურის მუშაკების, მასწავლებლების ხელფასი, საავადმყოფოების, ფიზკულტურისა და სპორტის სასახლეების, მუზეუმების, ბიბლიოთეკების მშენებლობა და ა.შ.) დანახარჯების ჯამს პლუს შემოსავალი ექსპორტიდან (ე.ი. სხვა ქვეყნების მცხოვრებთა დანახარჯები სამამულო საქონელზე), იმპორტირებულ საქონელსა და მომსახურებაზე დანახარჯების გამოკლებით (ორმაგი აღრიცხვის თავიდან აცილების მიზნით).

ამრიგად, — ასკენის იგი, მთლიანი ეროვნული პროდუქტი უდრის მოხმარებას პლუს ინვესტიციები, პლუს სახელმწიფოს დანახარჯები, პლუს შემოსავალი ექსპორტიდან და მინუს დანახარჯები იმპორტზე.¹

ჩემი ღრმა რწმენით, სხვა გაუგებრობებზე რომ არაფერი ვთქვათ, წარმოდგენელია ქვეყანაში წლის განმავლობაში შექმნილი მთლიანი ეროვნული პროდუქტის მოცულობა განვსაზღვროთ საქონლისა და მომსახურების მოხმარებაზე გაწეული დანახარჯების მიხედვით. ცხადია, ეს ორიგინალური, მაგრამ სრულიად უსაფუძვლო და მიუღებელი მოსაზრებაა.

მეპ-სა და მშპ-ში ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილის მიხედვით შეგვიძლია ზოგად ასაქმებებში ვიმსჯელოთ იმაზე, თუ რომელ ქვეყნებში ექცევა საქმიანობის ამ უმნიშვნელოვანეს სფეროს სათანადო ყურადღება და რომელ ქვეყნებშია იგი მეტ-ნაკლებად უგულვებელყოფილი. თუმცა, ამ დიდმნიშვნელოვანი პრობლემებისადმი ზელისუფლების დამოკიდებულების უფრო ნათლად გამოსახატავად შეიძლება იგი ასეთნაირად დავაკონკრეტოთ: ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯები მოსახლეობის ერთ, ას ან ათას სულზე გაანგარიშებით. ამის საჭიროება და მიზანშეწონილობა იმით აიხსნება, რომ ხვედრითი წილის თითოეული პროცენტის წონა (აბსოლუტური მაჩვენებელი) ეკონომიკურად დაბალ და მაღალგანვითარებული ქვეყნებისა მკვეთრად განსხვავებული სიდიდეებია. ასე, მაგალითად, ავიღოთ თითო-თითო წარმომადგენელი ეკონომიკურად მაღალ — და დაბალგანვითარებული ქვეყნებისა, სადაც ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილი ქვეყნის მშპ-ში შეადგენს 3%-ს, მაგრამ იმის გამო, რომ მშპ-ის საერთო მოცუ-

ლობა პირველში უდრის 3 ტრილიონ დოლარს, ხოლო მეორეში 1 მილიარდ დოლარს არ აღემატება, 3%-ის წონა (აბსოლუტური მაჩვენებელი) იქნება, შესაბამისად, 90 მილიარდი და 30 მილიონი დოლარი;

ქვეყნის ინტელექტუალურ სექტორში (განათლება, მეცნიერება — უწინარეს ყოვლისა, მეცნიერული კვლევები და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებები, პროგრამული უზრუნველყოფა და ა.შ.) წლის განმავლობაში გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილი სახელმწიფოს საერთო დანახარჯებში. ეს წარმოდგენას იძლევა იმაზე, თუ რაოდენ ზრუნავს სახელმწიფო ცოდნის სექტორის, მ.შ. ინტელექტუალური ეკონომიკის განვითარებაზე;

• ინოვაციური ეკონომიკის პროდუქციის (აღმოჩენები, გამოგონებები, უახლესი ტექნოლოგიები, საცდელი ნიმუშები, ახალი სახეობის საქონელი და მომსახურება და ა.შ.) ხვედრითი წილი ქვეყნის მშპ-ში.

ამ მაჩვენებლის გაანგარიშება საკმაოდ დიდ სირთულეებთანაა დაკავშირებული, რამდენადაც ინოვაციური საქმიანობის ყველანაირი შედეგის ღირებულებით მაჩვენებლებში გამოხატვა, მითუმეტეს ზუსტად (მათი სპეციფიკურობის გამო) ძალიან ძნელია. სამაგიეროდ, მას, შეიძლება ითქვას, გამორჩეული ადგილი უკავია ინოვაციური ეკონომიკის მაჩვენებელთა შორის, რადგან იგი წარმოდგენას გვიქმნის ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების მასშტაბებზე, სტრუქტურაზე, რაოდენობრივ და თვისებრივ პარამეტრებზე, საერთოდ, ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის მომწიფებულობის დონეზე მოცემულ ქვეყანაში;

• ეკონომიკის ინოვაციურ სექტორში დასაქმებულთა ხვედრითი წონა ქვეყნის მასშტაბით დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობაში. ეკონომიკურ ლიტერატურაში გვხვდება მოსაზრებები იმის თაობაზე, რომ ასეთ მაჩვენებლად შეიძლება გამოვიყენოთ, საერთოდ, ცოდნის სექტორში (მეცნიერება,

¹ Ю. А. Помпеев. Экономика социально-культурной сферы. Санкт-Петербург, 2003, сс. 42-43.

განათლება, კულტურა, ზელოვნება და სხვ.) დასაქმებულთა ზვედრითი წილი საქმიანობის ყველა სფეროში დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობაში, რაც არ მიმართავს მართებულად და აი რატომ:

„ინტელექტუალური სექტორი“ და „ინოვაციური სექტორი“ ბევრი ნიშნით ურთიერთსიახლოვის მიუხედავად, იდენტური ცნებები არაა. პირველი უფრო ფართომასშტაბური, ტევადი შინაარსის მატარებელია და მოიცავს მეორეს, პირიქით კი – არა. ინტელექტუალური სექტორისგან განსხვავებით, ინოვაციური ეკონომიკა ახალი სახეობის მატერიალური და არამატერიალური ნაწარმის შექმნით შემოიფარგლება, ამიტომ დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობაში სწორედ ამ სექტორში დასაქმებულთა ზვედრითი წილს შეუძლია გარკვეული წარმოდგენა შეგვიქმნას ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების დონეზე. ამ მაჩვენებლითვე შეიძლება შევადაროთ ერთმანეთს ქვეყნები და დავადგინოთ, თუ რომელია მათ შორის დაწინაურებული და ჩამორჩენილი.

ეკონომიკის ინოვაციური სექტორის განვითარების დონის განსაზღვრისთვის გარკვეული მნიშვნელობა აქვს, აგრეთვე, ამ სფეროში მომუშავეთა პროფესიული შემადგენლობისა და კვალიფიკაციის დადგენა-გაანალიზებას და მიღებული შედეგების განზოგადებას. პროფესიული შემადგენლობის გარკვევით შეიძლება გამოვავლინოთ დასაქმებულთა შორის როგორი ზვედრითი წილითაა წარმოდგენილი ინოვაციური ეკონომიკის ადეკვატური პროფესიების (პროგრამისტები, ოპერატორები, ტექნოლოგები, კონსტრუქტორები და ა.შ.) მქონე პირები. იქ, სადაც ეს მაჩვენებელი მაღალია, ეკონომიკის ინოვაციური სექტორი, როგორც წესი, უფრო განვითარებულია.

რაც შეეხება კვალიფიკაციას, დასაქმებულთა შორის რაც უფრო მაღალია უმაღლესი და საშუალო სპეციალური

განათლების მქონე პირთა, ანუ მაღალკვალიფიკაციურ სპეციალისტთა ზვედრითი წილი, მით უფრო განვითარებულია ეკონომიკის ინოვაციური სექტორი, რამდენადაც ასეთ პირობებში მნიშვნელოვანწილად გარანტირებულია შრომის მწარმოებლურობისა და, საერთოდ, წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის მაღალი დონე;

- ინოვაციური ეკონომიკის ბირთვს მკსსდ-ები წარმოადგენს, რამდენადაც ამ სფეროში როგორც ინვესტიციების, დანახარჯებისა და მომუშავეთა, ისე წარმოებული პროდუქციის უდიდესი ნაწილი სწორედ მათზე მოდის. ამიტომ მიზანშეწონილია ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი მაჩვენებელი გაანგარიშებულ იქნეს მკსსდ-ების მიხედვითაც, როგორც ეს პრაქტიკულად ხდება მსოფლიოს ქვეყნების უმრავლესობაში;
- სასარგებლოა იმის ცოდნაც, თუ როგორი ზვედრითი წილითაა წარმოდგენილი მკსსდ-ებში კორპორაციული (აქციონერული) კაპიტალი. ეს, კაპიტალის სხვა ფორმებთან შედარებით, კორპორაციული კაპიტალის უპირატესობებთანაა დაკავშირებული. აი, რატომ მიმართავენ ხოლმე ასეთი მაჩვენებლის გაანგარიშებას;
- მკსსდ-ებზე გაწეული ხარჯების სტრუქტურა მეცნიერული კვლევა-ძიების ფორმების (ფუნდამენტური კვლევა, ძიებითი კვლევა, გამოყენებითი კვლევა) მიხედვით, ამის კვალობაზე შედარებით ზუსტად აღგენენ მეცნიერული კვლევა-ძიების შედეგების პრაქტიკული გამოყენების ალბათობას, რაც ხელს უწყობს მეცნიერების სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებისთვის პრაქტიკული ღონისძიებების დასახვასა და რეალიზაციას;
- მეცნიერული გამოკვლევების საერთო რიცხოვნობაში საერთაშორისო მნიშვნელობის (მსოფლიოში აღიარებული, ე.წ. ინფაქტ-უაქტორის სტატუსის მქონე ჟურნალებსა და სხვა ავტორირებულ გამოცემებში დაბეჭდილი) ნაშრომების ზვედრითი წილი. ეს მაჩვენებელი იმთავითვე იძლევა წარ-

მოდგენას იმის თაობაზე, თუ რა დოზით (მოცულობით) ქვეყნდება მაღალფასეული მეცნიერული სიახლეების შემცველი, ორიგინალური ხასიათის გამოკვლევები. იგი ნათლად მიგვანიშნებს, აგრეთვე, მეცნიერებისა და საერთოდ ინოვაციების სფეროში საერთაშორისო თანამშრომლობის ინტენსიურობის შესახებაც;

- ეკონომიკის მაღალტექნოლოგიური, მეცნიერებატევადი დარგების (სამხედრო და ავიაკოსმოსური მრეწველობა, ხელსაწყოთმშენებლობა, ტელეაპარატურისა და ელექტრონული კომპონენტების წარმოება, უახლესი თაობის კომპიუტერებისა და საოფისე მოწყობილობის წარმოება, ფარმაცევტული მრეწველობა და სხვ.) პროდუქციის ხვედრითი წილი მშპ-ში. ეს ის დარგებია, რომლებიც მთლიანად თუ არა, ძირითადად სწორედ ინოვაციურ პროდუქციას აწარმოებენ. ამიტომ მათი მაღალი და (სისტემატურად მზარდი) ხვედრითი წილი მშპ-ში ეკონომიკის ინოვაციური სექტორის დაჩქარებული განვითარების მაჩვენებელია;
- კორპორაციებს, ვენჩურულ ფირმებს, მეცნიერულ-კვლევით ინსტიტუტებსა და უნივერსიტეტებს (რომლებიც ინოვაციურ საქმიანობას ეწევიან) შორის საქმიანობის კოორდინაციის დონე. რაც უფრო მაღალია ეს მაჩვენებელი, უნდა ვივარაუდოთ, რომ მით უფრო ნაკლებია უნაყოფო ხარჯები და ორგანიზებულად, მიზანსწრაფულად და მაღალეფექტიანად გამოიყენება რესურსები, რაც ნათლად დასტურდება დასავლეთის ეკონომიკურად მაღალგანვითარებული ქვეყნების პრაქტიკული საქმიანობის მაგალითზე;
- საგამომგონებლო (ინოვაციური) საქმიანობის შედეგების – პატენტების, ნოუ-ჰაუს და ა.შ. ქვეყნებს შორის გაცვლის მასშტაბები. ეს პირდაპირ კავშირშია ცოდნის, როგორც სპეციფიკური საქონლის, საერთაშორისო საქონელბრუნვის სფეროში ფართოდ ჩართვის პროცესთან, რომელსაც შრომის საერთაშორისო დანაწილებისა და გლობალიზაციის

გალრმავეების კვალობაზე საკმაოდ დიდი პერსპექტივები აქვს.

ინოვაციური საქმიანობის შედეგების მსოფლიო ბაზარზე ფართოდ დემონსტრირება და ქვეყანათაშორისი გაცვლით ურთიერთობებში მისი მასშტაბების ზრდა თავიდან გვაცილებს გამოგონებულის ხელახლა გამოგონებას და ხელს უწყობს ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლებას;

- მეცნიერ მუშაკთა და მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტთა (გამომგონებელთა, რაციონალიზატორული წინადადებების ავტორთა და ა.შ.) მიგრაციის დონე. ამ პროცესს სხვაანაირად “ტვინის გადინებას” უწოდებენ. მისი ინტენსიურობა, სხვა ფაქტორებთან ერთად, მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია ინოვაციური პროდუქციის წარმოების პოტენციალის მქონე კადრებზე მსოფლიო მასშტაბით არსებულ მოთხოვნაზე. რაც უფრო მაღალია ეს მოთხოვნა და მისი ადეკვატური მიწოდება, უნდა ვიგულისხმოთ, რომ მით უფრო მეტი ხელშემწყობი ფაქტორები არსებობს ინოვაციური საქმიანობის განვითარებისთვის;
- ინტერნეტითა და პერსონალური კომპიუტერებით მოსარგებლე პირთა ხვედრითი წილი მოსახლეობის (მ.შ. ათი წლისა და უფროსი ასაკის მოსახლეობის) საერთო რიცხოვნობაში. ამ მაჩვენებლით ქვეყნების ურთიერთშედარება ნათელ წარმოდგენას იძლევა იმაზე, თუ როგორია ამა თუ იმ ქვეყანაში მოსახლეობის მიერ ინტერნეტითა და პერსონალური კომპიუტერებით სარგებლობის, ანუ ინოვაციური საქმიანობის შედეგების შემცნების დონე. ამ მაჩვენებლის დაბალი დონე ზოგადად ქვეყნის საერთო ჩამორჩენაზეც მიგვანიშნებს;
- მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში ახალ დამუშავებათა და გამოგონებათა შედეგების დაპატენტების მდგომარეობა. იგულისხმება დაპატენტებულ გამოგონებათა და სხვა სიახ-

ლეთა ხვედრითი წილი მათ საერთო მოცულობაში (რიცხოვნობაში). ამით საფუძველი გვეძლევა, ვიმსჯელოთ ინოვაციური საქმიანობის სფეროში არსებულ რეალურ მდგომარეობაზე, ე.ი. იმაზე, თუ გამოგონებათა და სხვა ინოვაციათა რამდენი პროცენტი აღწევს საბოლოო მიზნამდე – პრაქტიკულ გამოყენებამდე;

• ცოდნაზე გაზრდილი მოთხოვნის მქონე საბაზრო მომსახურებათა ხვედრითი წილი მშპ-ში და სხვ.

თითოეული აქ დახასიათებული მაჩვენებელი სხვადასხვა კუთხით წარმოაჩენს ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების დონესა და ინოვაციურ ურთიერთობათა მომწიფებულობის ხარისხს. ამიტომ ისინი შეიძლება გამოყენებულ იქნან როგორც ურთიერთშემაჯავებელი მაჩვენებლები. ყველა ამ მაჩვენებლის ერთდროულად გაანგარიშება, ცხადია, უფრო სრულ სურათს მოგვცემს რეალური ვითარების შესახებ, მაგრამ ეს ყოველთვის როდია შესაძლებელი. ამიტომ ხშირად რამდენიმე მათგანის გამოყენებით მსჯელობენ ხოლმე ამა თუ იმ ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების მდგომარეობის შესახებ, რაც საკმარის საფუძველს იძლევა ფრიად საგულისხმო დასკვნების გაკეთებისთვის.

ინოვაციური საქმიანობა წარმოდგენილია შესაბამისი ფინანსური უზრუნველყოფის გარეშე. განასხვავებენ ამ საქმიანობის დაფინანსების ორ ძირითად ფორმას – პირდაპირსა და არაპირდაპირს (ირიბს).¹ პირველი ნიშნავს აღნიშნული ღონისძიებისთვის უშუალოდ ფულადი სახსრების გამოყოფას, მეორე კი – ძირითადად შეღავათებს, რომლებიც, საბოლოო ანგარიშით, მატერიალური თვალსაზრისით დადებითად აისახება ინოვაციურ საქმიანობაში.

ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფის პირდაპირი წყაროებია:

- ფედერალური (ცენტრალური) და ადგილობრივი (რეგიონული) ბიუჯეტის სახსრები;
 - არასაბიუჯეტო (ბიუჯეტგარეშე) ფონდები;
 - ფირმების (საწარმოების, გაერთიანებების, კოოპერატივების და ა.შ.) საკუთარი საშუალებები;
 - ხელშეკრულების საფუძველზე შესრულებული სამუშაოებიდან მიღებული შემოსავალი;
 - ადგილობრივი და უცხოელი ბიზნესმენების მიერ განხორციელებული სპეციალური ინოვაციური ინვესტიციები;
 - სახელმწიფო შეკვეთები;
 - სპეციალური ფონდები;
 - კრედიტი;
 - ინოვაციური უცხოური კრედიტები ვენჩურული ორგანიზაციებისთვის, რომლებშიც ამუშავებენ მეცნიერებატევად სიახლეებს;
 - გრანტები;
 - საქველმოქმედო შენატანები;
 - სხვა წყაროები (მაგალითად, სადაზღვევო ფონდები, ვენჩურული ფონდები და სხვ.).
- არაპირდაპირი (ირიბი) წყაროებია:
- ინოვაციურ პროდუქტაზე საგადასახადო შეღავათები და დათმობები;
 - საგადასახადო კრედიტი;
 - საკრედიტო შეღავათები (კრედიტის მიცემა საწარმოებისთვის, რომლებიც არიან ინოვაციურ დამუშავებათა პოტენციური მომხმარებლები);
 - სპეციალური სამეცნიერო მოწყობილობისა და სტენდების ლიზინგი;
 - საბაჟო შეღავათები;
 - საამორტიზაციო შეღავათები;
 - ფინანსური სანქციები ხელშეკრულებებისა და ვალდებულებების შეუსრულებლობისთვის;

¹ A. M. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с.55-56.

– მეცნიერულ-ტექნიკურ (ინოვაციურ) პროდუქციაზე მეცნიერულად დასაბუთებული ფასწარმოქმნა.

როგორც ამ ჩამონათვალთან ჩანს, ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფისთვის გამოიყენება როგორც დაფინანსებით, ისე დაკრედიტებით მიღებული სახსრები. პირველი მათგანი, კერძოდ, ფედერალური და ადგილობრივი ბიუჯეტიდან მიღებული სახსრები დაფინანსებისთვის განკუთვნილი საშუალებებია და დაფინანსებისთვის დაბრუნებას არ ექვემდებარება. რაც შეეხება დაკრედიტების, ანუ სესხის სახით მიღებულ სახსრებს, ისინი საჭიროებენ ისეთი სახელმძღვანელო პრინციპების დაცვას, როგორიცაა: დაბრუნებადობა, ვადიანობა, უზრუნველყოფადობა, ანაზღაურებადობა (სასესხო სარგებლის გადახდა).

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების წყაროები მართვის დონის მიხედვით იყოფა ფედერალურ (ანუ საერთო-სახელმწიფოებრივ), რეგიონულ, დარგობრივ და ინსტიტუციურ (საწარმოების, მეცნიერულ-წარმოებრივი კომპლექსების და ა.შ.) წყაროებად. ეს წყაროებია:

ფედერალურ დონეზე – სახელმწიფო ბიუჯეტი, არასაბიუჯეტო ფონდები, საგარეო და საშინაო სახელმწიფო ვალის სახით (ობლიგაციები, სერთიფიკატები, სესხები და სხვ.) ნა-სესხი საშუალებები, კრედიტი, სპეციალური ფონდები;

რეგიონულ დონეზე – ავტონომიური რესპუბლიკის, მხარის, ოლქის და ა.შ. რეგიონული ბიუჯეტი, სპეციალური რეგიონული არასაბიუჯეტო ფონდები, კრედიტი, ინოვაციური ინვესტიციები, ნაწილობრივ ფედერალური და ნაწილობრივ საერთაშორისო არასაბიუჯეტო ფონდები;

დარგობრივ დონეზე – დარგობრივი და დარგთაშორისი არასაბიუჯეტო ფონდები, საბანკო კრედიტი, საბიუჯეტო კრედიტი, ფინანსური რესურსები საერთაშორისო თანამშრომლობიდან, აქციებისა და ქონების რეალიზაციიდან შემოსული თანხები;

ინსტიტუციურ დონეზე – საკუთარი საშუალებები, ბიუჯეტის სახსრები, საფინანსო-სამრეწველო ჯგუფების, მეცნიერულ-წარმოებრივი კომპლექსებისა და კორპორაციების (აქციონერული საზოგადოებების) ფულადი სახსრები, არასაბიუჯეტო ფონდები, კრედიტი, უცხოური ინოვაციური რესურსები, აქციების გაყიდვით შემოსული სახსრები, ლიზინგური და საკრედიტო შეღავათები.

მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტებისა და მეცნიერულ-წარმოებრივი კომპლექსების ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება ხორციელდება როგორც საკუთარი საშუალებების, ისე საბიუჯეტო და არასაბიუჯეტო სახსრების, კრედიტის, სალიზინგო შეღავათების, სპეციალური ფონდების, ნაწილობრივ სამორტიზაციო ანარიცხების, აგრეთვე, მეცნიერ მუშაკებისა და სამეცნიერო დაწესებულებებისთვის განკუთვნილი გრანტების ხარჯზე.

ინოვაციურ პროექტებს, სპეციალური ხელშეკრულებების საფუძველზე, ზოგჯერ თვით ამ პროდუქციის მომხმარებლები (შემკვეთები) აფინანსებენ.

1.5. სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა და მისი რეალიზაციის მეთოდები

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა¹ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის ორგანული შემადგენელი ნაწილია, რომელიც განსაზღვრავს ინოვაციური საქმიანობის სფეროში სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების ფუნქციონირების მიზნებს, ძირითად მიმართულებებსა და მეთოდებს. განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ინოვაციური პოლიტიკის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა ისეთი მექანიზმის შექმნა, რომე-

¹ А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, сс.74-78.

ლიც უზრუნველყოფს ტექნიკისა და ტექნოლოგიების უახლესი მიღწევების, საერთოდ, სამაშულო და საერთაშორისო ინოვაციური საქმიანობის შედეგების წარმატებით გამოყენებას მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოების, ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დაჩქარებისა და საზოგადოების მუდმივად მზარდ მატერიალურ და კულტურულ მოთხოვნილებათა სულ უფრო სრულად დაკმაყოფილებისთვის. იგი მოიცავს სამ ეტაპს: არსებულ პოტენციურ შესაძლებლობათა ყოველმხრივი გაანალიზების საფუძველზე შემუშავებულ ქვეყნის ინოვაციური საქმიანობის განვითარების მეცნიერულად დასაბუთებულ კონცეფციას; ინოვაციური საქმიანობის განვითარებისადმი სახელმწიფოებრივი მხარდაჭერის ძირითად მიმართულებათა განსაზღვრას; ინოვაციური საქმიანობის გააქტიურების განსაზღვრულ პრაქტიკულ სამოქმედო ღონისძიებათა დასახვას.

ინოვაციურ პოლიტიკაში გამოყოფენ ორ მხარეს: სტრატეგიულსა და ტაქტიკურს. სტრატეგიული, ჩვეულებრივ, გრძელვადიან და შედარებით მსხვილმასშტაბურ ამოცანებს ისახავს და გულისხმობს როგორც ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფოებრივი რეგულირების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრას, ისე მეცნიერული პოტენციალის რაციონალური გამოყენების ოპტიმალური მეთოდების შერჩევას. ტაქტიკური კი მოიცავს მნიშვნელოვანწილად ისეთი კონკრეტული ღონისძიებების შემუშავებას, რომელთაც ძალუძთ დასახული მიზნების მაღალეფექტიანი განხორციელება. ტაქტიკურ ქმედებებში იგულისხმება ინოვაციური საქმიანობის განვითარების ამოცანების რეალიზაციისთვის მიმართული ღონისძიებები: მკესლ-თა დაფინანსება, კვალიფიციური კადრებით დაკომპლექტება, მატერიალურ-ტექნიკური და ინფორმაციული უზრუნველყოფა, ორგანიზაციულ-სამართლებრივი პირობების შექმნა და ა.შ.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა მოწოდებულია შექმნას ინოვაციური ეკონომიკის დაჩქარებული განვითარებისთვის აუცილებელი ეკონომიკური, სამართლებრივი, ინფორმაციული, ორგანიზაციული და სოციალურ-ფსიქოლოგიური წინამძღვრები. ინოვაციური საქმიანობისადმი სახელმწიფოებრივი მხარდაჭერის ძირითადი მიმართულებებია:

- ოპტიმალური პირობების შექმნა მეცნიერების დაჩქარებული განვითარებისთვის;
- ინოვაციური საქმიანობის სფეროს მაღალკვალიფიციური კადრებით უზრუნველყოფა;
- ინოვაციური საქმიანობის მასშტაბების გაფართოებისთვის (კონტრაქტების გაფორმების გზით) სახელმწიფო შეკვეთების სისტემის გამოყენება;
- სახელმწიფოს მხრივ ხელის შეწყობა ინოვაციური აქტიურობისკენ მიმართული პროგრამების შემუშავებისთვის;
- ინოვაციური საქმიანობის სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების უზრუნველსაყოფად, სახელმწიფოებრივი რეგულირების ფისკალური და სხვა ინსტრუმენტების გონივრული გამოყენება;
- ინოვაციური საქმიანობის გააქტიურების მიზნით, მეცნიერების სხვადასხვა სექტორს (აკადემიური, დარგობრივი, საუნივერსიტეტო, საქარხნო და ა.შ.) შორის ურთიერთობაში სახელმწიფოს მაკოორდინირებელი როლის გაძლიერება. ამავე მიზნით, საქმიანობის კოორდინაცია ტერიტორიულ ჭრილში (ფედერალურ ანუ ცენტრალურ და ადგილობრივ ორგანიზაციებს შორის);
- ინოვაციური საქმიანობისთვის მყარი სამართლებრივი ბაზის შექმნა;
- ინოვაციური საქმიანობის სფეროში საერთაშორისო კავშირურთიერთობების რეგულირება. ამაში იგულისხმება: თანამშრომლობის ყველაზე პერსპექტიული (პრიორიტეტული) მიმართულებების შერჩევა; საზღვარგარეთული საინო-

ვაციო ინვესტიციების სტიმულირება; ინოვაციურ დამუშავებათა (ახალი ნაკეთობანი, უახლესი ტექნოლოგიები, რეცეპტურა და სხვ.) საბაჟო ტარიფებით რეგულირება და საექსპორტო ურთიერთობათა კონტროლი; მცირე ინოვაციური მეწარმეობის საერთაშორისო კონტაქტების მხარდაჭერა; ორმხრივი საერთაშორისო ინოვაციური პროექტების დაფინანსება; ქვეყანაში საერთაშორისო სტანდარტებისა და ნორმების დანერგვა.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაცია მოითხოვს ინოვაციური საქმიანობის მართვის ადეკვატური ფორმებისა და მეთოდების გამოყენებას. ინოვაციური პოლიტიკის მართვის ფორმები რამდენადმე განსხვავებულია მართვის იერარქიის სხვადასხვა საფეხურზე (კორპორაციების ქვედანაყოფებიდან დაწყებული სახელმწიფომდე), აგრეთვე, ქვეყნების მიხედვით (მათი თავისებურებების გათვალისწინებით).

ცნობილია ინოვაციური საქმიანობაზე სახელმწიფოს ზემოქმედების პირდაპირი და არაპირდაპირი (ირიბი) მეთოდები. მათ შორის თანაფარდობა დამოკიდებულია თითოეული ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების დონესა და მასთან დაკავშირებით რეგულირების სახელმწიფოს მიერ აღებულ კურსზე.

ინოვაციური პროცესის სახელმწიფოებრივი რეგულირების პირდაპირი მეთოდი ზორციელდება ძირითადად ადმინისტრაციულ-უწყებრივი და პროგრამულ-მიზნობრივი ფორმებით. რეგულირების ადმინისტრაციულ-უწყებრივ ფორმაში იგულისხმება ინოვაციური საქმიანობის რეგულირებისთვის სახელმწიფოს მიერ მიღებული კანონები და მათი მოთხოვნების რეალიზაცია, აგრეთვე, ინოვაციური პროცესისთვის ხელის შეწყობის მიზნით, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გამოყოფილი სახსრებით პირდაპირი (დოტაციური) დაფინანსება. რეგულირების პროგრამულ-მიზნობრივ ფორმაში კი იგულისხმება ინოვაციური საქმიანობის კონტრაქტული დაფინანსება ინოვაციისთვის მხარდასაჭერად შემუშავებული სახელმწიფო მიზ-

ნობრივი პროგრამების შესაბამისად. ასეთი მიდგომა ფართო მასშტაბით გამოიყენება აშშ-ში, უწინარეს ყოვლისა და განსაკუთრებით, სახელმწიფო კოსმოსურ მეცნიერულ კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებში. ინოვაციურ ბიზნესზე სახელმწიფოს პირდაპირი ზემოქმედების ღონისძიებათა სისტემაში გამორჩეული ადგილი უკავია ღონისძიებებს, რომლებიც ასტიმულირებენ მკსსდ-თა სფეროში სამრეწველო კორპორაციების კოოპერირებას, აგრეთვე, საუნივერსიტეტო კვლევების კოორდინაციას მრეწველობასთან.

ინოვაციური საქმიანობაზე სახელმწიფოს ზემოქმედების არაპირდაპირ მეთოდებს შორის ყურადღებას პირველ რიგში საგადასახადო კანონმდებლობის ლიბერალიზაცია, ანუ საგადასახადო შეღავათების გამოყენება იქცევს. ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირებისთვის მსოფლიოს მთელ რიგ ქვეყნებში (ძირითადად ეკონომიკურად მაღალგანვითარებულ და ახალ ინდუსტრიულ სახელმწიფოებში) გამოიყენება შემდეგი სახეობის საგადასახადო შეღავათები:

- ინოვაციურ პროცესთან დაკავშირებული დანახარჯების ზრდის კვალობაზე გადასახადების განაკვეთების შემცირება;
- საგადასახადო განაკვეთების შემცირება მოგებიდან, რომელიც მიმართულია მკსსდ-თა ხაზით შეკვეთების შესრულებაზე;
- შეღავათიანი დაბეგვრა მოგებისა, რომელიც მიღებულია პატენტების, ლიცენზიების, ნოუ-ჰაუს და სხვა არამატერიალური აქტივების გამოყენების შედეგად;
- ე.წ. „საგადასახადო არდადეგების“ გამოცხადება რამდენიმე წლით ინოვაციური პროექტების რეალიზაციიდან მიღებულ მოგებაზე;
- დაბეგვრისგან განთავისუფლება მოგების იმ ნაწილისა, რომელიც მიმართულია მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტებისა და უმაღლესი სასწავლებლებისთვის ინოვაციური ნაწარმის – მოწყობილობებისა და ხელსაწყოების გადაცემასთან;

- დაბეგვრისგან განთავისუფლება საქველმოქმედო ფონდში შესატანი მოგების ნაწილისა, თუ ფონდის სახსრები ხმარდება ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებას;
- მოგებიდან გადასახადის გადავადება ინოვაციური მიზნით გათვალისწინებულ ნაწილში.

ინოვაციურ საქმიანობაზე სახელმწიფოს ზემოქმედების არაპირდაპირ მეთოდს განეკუთვნება ინოვაციურ დამუშავებათა (სიახლეთა) პოტენციური მომხმარებელი ფირმებისთვის შედგებათიანი (დაბალი განაკვეთით) კრედიტის გამოყოფაც, რომელიც ფართოდ გამოიყენება განვითარებული ქვეყნების მეურნეობრივ პრაქტიკაში.

ინოვაციური საქმიანობის მართვის სტაბილურობისა და მაღალი ეკონომიკური ეფექტიანობის უზრუნველყოფის მიზნით მიმართავენ მის დაგეგმვას.¹ ეს ზორციელდება ისეთი პრინციპების დაცვით, როგორიცაა:

- ა) სიახლეთა დაგეგმვის პერსპექტიული ხასიათის უზრუნველყოფა. ცნობილია, რომ დაგეგმვა ემყარება რეალური ვითარების ღრმა და საფუძვლიანი გაანალიზების საფუძველზე გაკეთებულ პროგნოზებს და მოიცავს პერსპექტიულ, საშუალოვადიან და წლიურ გეგმებს;
- ბ) პროგრამულ-მიზნობრივი პრინციპი. ამ პრინციპის დაცვა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მსხვილი მეცნიერულ-ტექნიკური პრობლემებისა და ინოვაციური პროექტების შემუშავებისას, როცა საბოლოო შედეგები მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია შიგადარგობრივი და დარგთაშორისი კავშირების ურთიერთგანპირობებულობაზე;
- გ) უწყვეტობის პრინციპი. იგულისხმება, ახალი ინფორმაციის შესაბამისად, საგეგმო მაჩვენებელთა სისტემატური დაზუსტება ინოვაციური პროცესის ყოველ მომდევნო ეტაპზე;

¹ A. M. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, сс.86-87.

დ) კომპლექსურობის პრინციპი. იგულისხმება ინოვაციური და სოციალურ-ეკონომიკური დაგეგმვის ერთიანობა, სიახლეთა დანერგვის სოციალური, ეკონომიკური, ტექნიკური, ეკოლოგიური და ინფორმაციული შედეგების გამოვლენა, აგრეთვე, ყველა სახეობის დანახარჯებისა და მიღებული ეფექტის აღრიცხვა და ურთიერთდაკავშირება. ინოვაციური საქმიანობის დაგეგმვისას იყენებენ სპეციალურ (მ.შ. მეცნიერებატეგადობის) ნორმატივებს.

ინოვაციური პროცესის დაგეგმვის ეტაპებია:

- შერჩეული სტრატეგიიდან გამომდინარე, ფირმის (საწარმოს, კორპორაციის, კოოპერატივის) განვითარების ტემპების განსაზღვრა;
- მეცნიერულ-ტექნიკურ დამუშავებებზე, ტექნოლოგიების სრულყოფასა და მოწყობილობის მოდერნიზაციაზე პერსპექტიულ მოთხოვნილებათა დადგენა;
- სავარაუდო ინოვაციების შეჯერება რეალურად არსებულ რესურსებთან და ორგანიზაციის სამეცნიერო პოტენციალთან;
- პროექტების შერჩევა, მნიშვნელობის მიხედვით მათი რანჟირება და შესრულების რიგითობის განსაზღვრა ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით;
- ინოვაციათა გაფართოებული პერსპექტიული გეგმის შედგენა და პროგრამების შრომითი, ფინანსური და მატერიალური რესურსებით უზრუნველყოფის დასაბუთება;
- პროექტის წლიური თემატური გეგმების შედგენა.

ინოვაციური საქმიანობის მართვის სრულყოფის თვალსაზრისით ფრიად ანგარიშგასაწევია მდიდარი საზღვარგარეთული გამოცდილება. უკანასკნელი 20-25 წლის განმავლობაში ცხადი გახდა, რომ მნიშვნელოვანწილად სწორედ ინოვაციური სფეროს განვითარებაში მიღწეული ღონე და დინამიზმი ქმნის ეკონომიკური ზრდის მყარ ბაზას. ძირითადად ამან განსაზღვრა ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის დამუშავებაც.

ეროვნული ინოვაციური სისტემა წარმოგვიდგება ორგანიზაციული, სამართლებრივი, ფინანსური, სოციალური და ეკონომიკური ხასიათის ინსტიტუტების ერთობლიობად, რომელიც უზრუნველყოფს ინოვაციური საქმიანობის მაღალეფექტიანად წარმართვას. მას აქვს მყარი ეროვნული ფესვები და ტრადიციები, კულტურული და ეთნიკური თავისებურებანი. ეროვნულ ინოვაციურ სისტემაში აისახება, აგრეთვე, ბუნებრივი რესურსები, ეკონომიკური პოტენციალი, ადამიანისეული კაპიტალი, მეწარმეობრივი საქმიანობის ფორმები, შრომითი ზეგავლენები, წარმოებრივი გამოცდილებანი და სხვ.

ეროვნული სამეცნიერო სისტემების მრავალფეროვნებისა და თავისებურებების მიუხედავად, მსოფლიოს ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობაში ინოვაციური საქმიანობის მართვის სფეროში ჩამოყალიბდა რიგი საერთო ტენდენციებისა, რომელთაგან აღსანიშნავია:¹

- ინოვაციური საქმიანობის სფეროში სახელმწიფოს მარგველირებელი როლის გაძლიერება;
- მკისდ-თა მიზნობრივი ორიენტაციების გაღრმავება. სულ უფრო ნათლად იკვეთება სახელმწიფოების სწრაფვა იქითკენ, რომ რაც შეიძლება ფართოდ იქნეს გამოყენებული ინოვაციები ისეთი სადღეისო ამოცანების გადასაჭრელად, როგორიცაა ელექტრონიკის, ტელეკომუნიკაციებისა და ბიოტექნოლოგიის განვითარება, ეკოლოგიური უსაფრთხოება და ა.შ.;
- თანდათანობით გადასვლა ეკონომიკის ინოვაციური სექტორის განვითარების გრძელვადიან პროგრამირებაზე;
- ყურადღების გამახვილება მსხვილი ეროვნული, დარგთაშორისი და გლობალური მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრამების დამუშავებაზე;
- ინოვაციური საქმიანობის სფეროს გლობალიზაცია, რომელიც ემყარება შრომის საერთაშორისო დანაწილების გაღ-

¹ А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с.101.

რმავებას და ინტერნეტის ბაზაზე მსოფლიოს კონტინენტებსა და ქვეყნებს შორის კავშირუროთიერთობათა გაფართოებას;

- მეცნიერების, ტექნიკისა და წარმოების სხვადასხვა დარგის ინტეგრაცია, აგრეთვე, დარგობრივ და ტერიტორიულ ჭრილში ჰორიზონტალური კავშირების გაფართოება.

(როგორც აშშ-ისა და სხვა მაღალგანვითარებული ქვეყნების გამოცდილება ცხადყოფს, მეცნიერებასა და წარმოებას შორის (საკონსულტაციო ფირმების, სიახლეთა დანერგვის სპეციალიზებული ორგანიზაციების, მომხმარებელთა მომსახურების ფირმების სახით) საშუაშავლო, ანუ ე.წ. “მესამე რგოლის” წარმოქმნამ ხელი შეუწყო ჰორიზონტალური კავშირების გაღრმავება-გაფართოებას და, საბოლოო ანგარიშით, ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლებას.

დასავლეთის განვითარებული ქვეყნების ინოვაციურ მექანიზმში მნიშვნელოვან ყურადღებას იქცევს მართვის სტრუქტურა და ორგანიზაციული ფორმები.¹ მრავალ მათგანში ზორციელდება მრავალსაფეხურიანი მართვა და გამოიყენება ინოვაციურ ურთიერთობათა რიგი ორგანიზაციული ფორმებისა.

აი, როგორ წარმოგვიდგება იგი აშშ-ში. ამ ქვეყანაში ინოვაციური პროცესის მართვის სისტემა შედგება სამი დონისაგან: უმაღლესი სახელმწიფოებრივი, საშუალო სახელმწიფოებრივი და დაბალი სახელმწიფოებრივი.

უმაღლეს სახელმწიფოებრივ დონეზე:

- განისაზღვრება მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების სტრატეგია;
- ხდება ინოვაციური პროგრამების დაფინანსება და მათი შესრულების კონტროლი;
- მიმდინარეობს ე.წ. ეროვნული პრიორიტეტების შერჩევა და ფორმირება;

¹ А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, сс.104-107.

- დგება საკანონმდებლო აქტები ინოვაციური პროცესის სტიმულირებისთვის;
- უწყებებს შორის ნაწილდება პასუხისმგებლობა.

უმაღლესი სახელმწიფოებრივი დონე წარმოდგენილია აშშ-ის პრეზიდენტითა და კონგრესით, რომლებიც ქვეყნის მეცნიერულ-ტექნიკური პოლიტიკის არამართო საერთო სტრატეგიულ მიმართულებას განსაზღვრავენ, არამედ აყალიბებენ, აგრეთვე, მის მიზანს და გამოყოფენ ეროვნულ პრიორიტეტებს.

საშუალო სახელმწიფოებრივ, ანუ უწყებრივ დონეზე ეკონომიკის ინოვაციური სექტორი იმართება წარმოების დარგებისა და უწყებების მიხედვით. ასეთივე მიდგომით სწარმოებს გრძელვადიანი ინოვაციური პროგრამების შემუშავება, შემსრულებლების შერჩევა კონკურსის საფუძველზე, მთავრობის სახელით კონტრაქტების დადება და მათი შესრულების ოპერატიული კონტროლი. აშშ-ში ამ დონეზე ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფოებრივი რეგულირების ორგანოებად გვევლინება თავდაცვის, ჯანდაცვის, ენერგეტიკისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროები, აგრეთვე, ეროვნული კოსმოსური სააგენტო, გარემოს დაცვის სააგენტო, ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, რომელიც კურირებს ფუნდამენტურ კვლევებს. სხვა უწყებებისგან განსხვავებით, ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ძირითად ამოცანას ფუნდამენტური მეცნიერების განვითარებისთვის ხელის შეწყობა წარმოადგენს.

დაბალ სახელმწიფოებრივ, ანუ ინსტიტუციურ დონეზე უშუალოდ ხორციელდება მეცნიერული კვლევები სახელმწიფო ან შერეულ (კერძო - სახელმწიფოებრივ) ლაბორატორიებში (დაწესებულებებში) და ოპერატიულად სრულდება სახელმწიფო პროგრამები. ლაბორატორიებს აფინანსებენ შესაბამისი უწყებები და ისინი მუშაობენ ძირითადად ამ უწყებებისთვის. სახელმწიფო შეკვეთების შემსრულებელ ორგანიზაციებს შორის განსაკუთრებული ადგილი უკავიათ ძირითა-

დად ფედერალურ დაფინანსებაზე მყოფ ინოვაციური კვლევის ცენტრებს (ლაბორატორიებს). მართალია, ისინი ფინანსდებიან სახელმწიფო ბიუჯეტის რესურსებით, მაგრამ იმართებიან უნივერსიტეტებისა (22 ცენტრი) და კერძო კორპორაციების (18 ცენტრი) მიერ.

დიდ ბრიტანეთში ინოვაციური საქმიანობის მართვის სტრუქტურა და ორგანიზაციული ფორმები თითქმის ისეთივეა, როგორიც აშშ-ში. ზოგიერთი განსხვავება შეიმჩნევა მხოლოდ ორგანიზაციული ფორმების სტრუქტურასა და მათ ცალკეულ ფუნქციებში. მაგალითად, ინოვაციური პროცესის მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურა შედგება შემდეგი ელემენტებისგან: უნივერსიტეტები და პოლიტექნიკური ინსტიტუტები, სახელმწიფო მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტები და დარგობრივი ლაბორატორიები, კვლევითი ასოციაციები, შეკვეთით მომუშავე მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტები და კორპორაციების დაქვემდებარებაში მყოფი ლაბორატორიები. დიდ ბრიტანეთში ფართო განვითარება პოვა კვლევითმა ასოციაციებმა დარგებისა და ნაწარმის სახეობათა მიხედვით. ასეთია, მაგალითად, კერამიკის ზაზით ფუნქციონირებადი ბრიტანული კვლევითი ასოციაცია.

იაპონიაში ინოვაციური პოლიტიკის სახელმწიფოებრივი მართვის ორგანიზაციულ სტრუქტურაში შედის შემდეგი სამინისტროები და უწყებები: განათლების სამინისტრო, საგარეო ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტრო, ფინანსთა სამინისტრო, მეცნიერების საქმეთა საბჭო, ეროვნული თავდაცვის სამმართველო, მეცნიერებისა და ტექნიკის სამმართველო. მათ შორის, მეცნიერულ-ტექნიკური პოლიტიკის შემუშავებისა და ეროვნული ინოვაციური სისტემის მართვის თვალსაზრისით, გამორჩეული ადგილი უკავია საგარეო ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტროს. მისი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა სახელმწიფო სამეცნიერო დაწესებულებებისა და კერძო სამრეწველო ფირმების კვლევითი საქმიანობის კოორდინაცია, აგრეთვე, მომავალში იაპონიის მრეწველობის განვითარების

ყველაზე პერსპექტიული მიმართულებების განსაზღვრა. მაგრამ აღნიშნული სამინისტროს ფუნქციები ამით როდის ამოიწურება. მის კომპეტენციაში, ასევე, შედის სამრეწველო ინოვაციების ფინანსური მხარდაჭერა მათი განვითარების საწყის სტადიაზე, მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების თაობაზე ინფორმაციის თავმოყრა, დამუშავება და მრეწველობის შესაბამისი დარგებისთვის ოპერატიულად მიწოდება.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციის პროცესს აკონტროლებს მეცნიერებისა და ტექნიკის სამმართველო. საგარეო ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტროს ექვემდებარება სამრეწველო ტექნოლოგიების ასოციაცია, რომელიც განაგებს ლიცენზიების ექსპორტსა და იმპორტთან დაკავშირებულ საქმიანობას. სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა მიმართულია იქითკენ, რომ იაპონია ლიცენზიების იმპორტიორი ქვეყნიდან ექსპორტიორ ქვეყნად გადაიქცეს.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავებისა და რეალიზაციის მექანიზმის კომპლექსური ანალიზი ცხადყოფს, რომ ამ მექანიზმის ელემენტთა შორის სახელმწიფო დონეზე მთავარი ფურადლება ექცევა სამ ელემენტს – მართვას, ფინანსურ უზრუნველყოფასა და ინოვაციურ კანონმდებლობას, ორგანიზაციული ელემენტი კი განიხილება როგორც შედარებით მეორეხარისხოვანი. სამინისტროების (უწყებების) დონეზე ინოვაციური მექანიზმის ძირითად ელემენტებად წარმოგვიდგება ორგანიზაციული ასპექტები და დაფინანსების წესი, ხოლო ინოვაციური ფონდების ფორმირება და გამოყენება შედარებით მეორე პლანზე ინაცვლებს.

რაც შეეხება ინსტიტუციურ დონეს, აქ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასებისა და მორალურ-ფსიქოლოგიურ მეთოდებს, ინფორმაციულ-ტექნიკური აღჭურვის ღონისძიებებს, ორგანიზაციული და მმართველობითი ელემენტები კი რამდენადმე მოკრძალებულ როლს ასრულებენ.

თავი მეორე

ცოდნის ეკონომიკა

2.1. ინტელექტუალური საკუთრება და მისი სამართლებრივი დაცვა

საკუთრება არის არა უშუალოდ ნივთი, საგანი ან სხვა სახეობის მატერიალური თუ არამატერიალური ფასეულობა (ან ადამიანთა ურთიერთობა ნივთებთან), არამედ მათი გამოყენების, ფლობისა და განკარგვის საფუძველზე ადამიანთა შორის წარმოქმნილი ურთიერთობები. ნივთები, საგნები და სხვა ფასეულობანი საკუთრების ობიექტებს წარმოადგენს. ეს ზოგადი განსაზღვრება ინტელექტუალურ საკუთრებასაც შეეხება, თუმცა, საერთოსთან ერთად, მას ზოგიერთი განმასხვავებელი ნიშანიც აქვს. ასეთია, მაგალითად ის, რომ ინტელექტუალური საკუთრება, როგორც წესი, უპირატესად ინტელექტუალური შრომით შექმნილ არამატერიალურ ფასეულობათა (აღმოჩენები, გამოგონებები, მუსიკალური ნაწარმოებები და ა.შ.) ფლობის, განკარგვის, გამოყენებისა და მითვისების თაობაზე აღმოცენებულ ადამიანთა ურთიერთობებს გამოხატავს და საკუთრების სპეციფიკურ, განსაკუთრებულ სახეობად წარმოგვიდგება.

ეს გარემოება ერთხელ კიდევ მიგვანიშნებს იმაზე, რომ უცილობელ დაზუსტებას საჭიროებს ეკონომიკურ ლიტერატურაში არცთუ იშვიათად გამოთქმული მოსაზრება, რომლის მიხედვითაც საკუთრება ყოველთვის ნივთიანაა დაკავშირებული.¹

ამ საკითხზე მსჯელობისას მხედველობაში მაქვს ინტელექტუალური, ანუ გონებრივი შრომის უშუალო (პირველ-

¹ იხ. В. Г. Золотогор. Экономика. Энциклопедический словарь, Минск, с.506.

დი) პროდუქტი (მაგალითად, გამოგონება) და არა მისი გამოყენებით მიღებული მატერიალური ფასეულობა (სრულიად ახალი ან ძირეულად მოდერნიზებული ტექნიკა, ტექნოლოგია და ა.შ.). ეს უკანასკნელი უკვე მატერიალიზებული ინტელექტუალური შრომა, ანუ მატერიალური პროდუქტია, რომელშიც, საბოლოო ანგარიშით, თითქმის მთლიანად (ან მნიშვნელოვანწილად) ინტელექტუალური შრომაა განთავსებული (განხორციელებული). სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, გამოგონებაზე, ინოვაციურ ტექნიკასა და ტექნოლოგიაზე, ორიგინალურ ნაწარმოებებზე საავტორო უფლება წარმოგვიდგება ინტელექტუალურ საკუთრებად, რომლის ხელშეუხებლობა და სამართლებრივი დაცვა სახელმწიფოს პრეროგატივაა. რაც შეეხება ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის მექანიზმს, იგი გულისხმობს ინოვაციებისადმი მხარდაჭერის ეკონომიკური, სოციალური, სამართლებრივი მეთოდებისა და საშუალებების სისტემის არსებობას.

ვერ გავიზიარებ ზოგიერთი ავტორის¹ შეხედულებას იმის შესახებ, რომ ინტელექტუალური საკუთრება საკუთრების განსხვავებულ ფორმას წარმოადგენს. სინამდვილეში იგი გვევლინება საკუთრების არა განსხვავებულ ფორმად, არამედ თავისებურ სახეობად, რამდენადაც მოიცავს ფრიად სპეციფიკურ ფასეულობებს და გამოხატავს ადამიანთა ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგების ფლობის, განკარგვის, გამოყენებისა და მითვისების თაობაზე აღმოცენებულ ურთიერთობებს, ანუ უფრო ლაკონურად თუ ვიტყვით, საკუთრების უფლებას ინტელექტუალურ პროდუქტებზე ნებისმიერ სფეროში.

ინტელექტუალური საკუთრების პროდუქტი შეიძლება იყოს კერძო, კოლექტიური ან სახელმწიფო საკუთრება. მათ შორის ყველაზე დიდი ხვედრითი წილი კერძო ინტელექტუ-

ალურ საკუთრებაზე მოდის, რამდენადაც მნიშვნელოვანწილად მის ავტორებად, უწინარეს ყოვლისა, სწორედ ინდივიდები (კერძო ფიზიკური პირები) გვევლინებიან. ხვედრითი წილის მიხედვით მეორე ადგილზეა კოლექტიური ინტელექტუალური საკუთრება, რომელიც ავტორთა კოლექტივის ერთობლივი გონებრივი შრომის ნაყოფს წარმოადგენს. ყველაზე მცირე ხვედრითი წილით სახელმწიფო ინტელექტუალური საკუთრება წარმოგვიდგება (ისიც ძირითადად აღმინისტრაციულ-მბრძანებლურ სისტემაზე აგებულ სახელმწიფოებში), რამდენადაც საკუთრების ასეთი ფორმის ობიექტები (მაგალითად, საბრძოლო ოპერაციებთან დაკავშირებული ინოვაციები და სხვ.) შედარებით მოკრძალებული ოდენობით იწარმოება.

აღსანიშნავია, რომ აღმინისტრაციულ-მბრძანებლური, ანუ უნიტარული მეთოდით მართვად ქვეყნებში (მაგალითად, ყოფილ სსრ კავშირში):

– ინტელექტუალური საქმიანობის თითქმის ყველა მნიშვნელოვან შედეგზე უფლება ფაქტიურად ერთ მესაკუთრეს – სახელმწიფოს ჰქონდა;

– ინტელექტუალური შრომის შედეგები, როგორც წესი, გამორიცხული იყო შიგა მეურნეობრივი ბრუნვიდან, არ წარმოადგენდა საქონელს, არ ფასდებოდა ფულადი გამოხატულებით და არ ექვემდებარებოდა ბუღალტრულ აღრიცხვას რომელიმე იურიდიული პირის ქონების სახით;

– მეცნიერულ-ტექნიკური ინოვაციების შემუშავებელი საწარმოები, ორგანიზაციები და დაწესებულებები ძირითადად სახელმწიფო ბიუჯეტის პირდაპირ დაფინანსებაზე იმყოფებოდნენ, ამიტომ მათი ინტელექტუალური პროდუქტის მესაკუთრედ სახელმწიფო ითვლებოდა.

არსებითად ამით იყო განპირობებული ის გარემოება, რომ წარმოება-დაწესებულებები და ორგანიზაციები, რომლებიც ეწეოდნენ გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერულ კვლევასა

¹ იხ. **О. В. Новосельцев.** Оформление и оценка интеллектуальной собственности в имуществе предприятия. М., 2004, с. 75.

და საცდელ-საკონსტრუქტორო, აგრეთვე, საპროექტო-ტექნოლოგიურ დამუშავებებს, თითქმის არანაირ დანტერესებას არ იჩენდნენ თავიანთი საქმიანობის შედეგების მეცნიერულ-ტექნიკური ღონის ამალღებისთვის. მოქმედი ე.წ. წახალისების სისტემა არა მარტო არსებით გავლენას ვერ ახდენდა ინოვაციური პროდუქტის მწარმოებელთა ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებაზე, არამედ, პირიქით, რიგ შემთხვევაში განაპირობებდა კიდევ მათ ზარალიან ფუნქციონირებას, რამდენადაც ქვეყნის შიგნით თავიანთ პროდუქციას ისინი ეკვივალენტურობის პრინციპის დაცვით კი არ ყიდდნენ ამ ნაწარმის მომხმარებლებზე, არამედ სახელმწიფო ორგანოების მიერ სიმბოლურად დაწესებულ ფასებში აწვდიდნენ მათ წინასწარ შედგენილი გეგმის მიხედვით. ინტელექტუალური პროდუქციის არც მსოფლიო ბაზარზე (საზღვარგარეთ) რეალიზაცია იყო ფართომასშტაბიანი, რადგან არც მისი შედეგები აისახებოდა აღეკვამურად ამ პროდუქციის მწარმოებელთა შემოსავალში (იგი თავს იყრიდა სსრ კავშირის ვაჭრობის სამინისტროს ანგარიშზე). არცთუ იშვიათი იყო შემთხვევები, როცა ინტელექტუალური პროდუქციის მწარმოებლები ზარალით ამთავრებდნენ საანგარიშგებო წელს, ხოლო ამ პროდუქციის მომხმარებლები – მოგებით.)

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში იქმნება რეალური წანამდგრები ამ ნაკლოვანებების აღმოსაფხვრელად, რამდენადაც ინტელექტუალური პროდუქცია გვევლინება საქონლად, ამ სიტყვის სრული მნიშვნელობით, და იყიდება თავისი ღირებულების მიხედვით, საბაზრო ეკონომიკის კანონების მოთხოვნების შესაბამისად.

ინტელექტუალური საკუთრების სამართალში დომინირებს მოსაზრება მისი საავტორო სამართლად და სამრეწვე-

ლო საკუთრების* სამართლად დაყოფის თაობაზე. ასეთი დაყოფის კრიტერიუმად აღებულია თითოეული მათგანის სამართლებრივი დაცვის საგნად მიჩნეული ობიექტები.

საავტორო სამართალი ემყარება ლიტერატურულ და მხატვრულ ნაწარმოებთა დაცვის შესახებ ბერნის (1886 წ.) კონვენციას, რომლის მონაწილე ქვეყნების რიცხვი დღეისთვის 130-ს აღემატება (საქართველო ბერნის კონვენციის პარიზის რედაქციას 1995 წლის მაისში მიუერთდა. ამ კონვენ-

* იურიდიულ (და არა მარტო იურიდიულ) ლიტერატურაში, მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის კანონმდებლობაში (მ.შ. საქართველოს საშოქალაქო სამართლის კოდექსში) დიდი ხანია, რაც დამკვიდრებულია ტერმინი „სამრეწველო საკუთრება“, მაგრამ იგი მის შინაარსს სრულად ვერ ასახავს და მეცნიერულად გაუმართლებელია.

ამნაირი დასკვნის საფუძველს მაძლევს, ჯერ ერთი, ის, რომ რეალურად არ არსებობს საკუთრების ასეთი ფორმა და, საერთოდ, დარგობრივი პრინციპით საკუთრების ფორმების ერთმანეთისგან გამიჯვნა შეუძლოა. და, მეორე, თუ საკითხი ეხება „სამრეწველო საკუთრებას“ არა როგორც საკუთრების განსხვავებულ ფორმას, არამედ ინტელექტუალური საკუთრების მრეწველობის სფეროსთან დაკავშირებულ (მრეწველობის დარგში გამოსაყენებელ) ობიექტებს (გამოგონება, ინფორმაცია და ა.შ.), უნდა ითქვას, რომ იგი მარტო მრეწველობით არ შემოიფარგლება, მის საზღვრებს დიდად სცილდება და ეკონომიკის დარგთა უაღრესად ფართო სპექტრს მოიცავს.

ტერმინი „სამრეწველო საკუთრება“ მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად XVIII საუკუნის დამლევადან შემოვიდა. ეს ის დროა, როცა ფალობდობა საპატენტო სამართალი. ამ პერიოდში სამართლის სფეროში დომინირებდა ბუნებითი სამართლისა და სამრეწველო საკუთრების თეორიები, რომელმაც ასახვა პოვა იმდროინდელ საპატენტო კანონებში მოცემულ ფორმულებებში. ეს ხარვეზი, სამწუხაროდ, ინერციით დღესაც გრძელდება, რაც სპეციალისტთა ძალისხმევით უცდილოდ დაზუსტებას საჭიროებს.

ამ საკითხისადმი ჩემი ასეთი კრიტიკული დამოკიდებულების მიუხედავად, მსჯელობისას გაუგებრობათა თავიდან აცილების მიზნით, წინამდებარე ნაშრომში ტერმინს – „სამრეწველო საკუთრება“ მეც ძირითადად იურიდიულ ლიტერატურაში დამკვიდრებული მნიშვნელობით ვიყენებ.

ციის მეორე მუხლის თანახმად, საავტორო უფლების დაცვას ექვემდებარება:

- ლიტერატურული და მხატვრული ნაწარმოებები (ყველა ნაწარმოები ლიტერატურის, მეცნიერებისა და ხელოვნების დარგში, როგორი საშუალებითა და ფორმითაც – წიგნი, ბროშურა, გაზეთი, ჟურნალი, კომპიუტერული პროგრამა და ა.შ. – უნდა იყოს იგი წარმოდგენილი);
- ხელოვნების ნაწარმოებები (დრამატული და მუსიკალურ-დრამატული ნაწარმოებები; ქორეოგრაფიული ნაწარმოებები და პანტომიმები; მუსიკალური კომპოზიციები სიტყვათა თანხლებით ან უსიტყვო; კინემატოგრაფიული ნაწარმოებები, რომლებსაც უთანაბრდება კინემატოგრაფიის ანალოგიური საშუალებით შექმნილი ნაწარმოებები; ნახატები, ფერწერის, არქიტექტურის, ქანდაკების, გრაფიკისა და ლითოგრაფიული ნაწარმოებები; ფოტოგრაფიული ნაწარმოებები, რომლებსაც უთანაბრდება ფოტოგრაფიულის ანალოგიური საშუალებით შესრულებული ნაწარმოებები; გამოყენებითი ხელოვნების ნაწარმოებები);
- გადამუშავებული და შედგენილი ნაწარმოებები (თარგმანი, ადაპტაცია, მუსიკალური არანჟირება, ენციკლოპედია, ანთოლოგია, ინსცენირება, მხატვრული ნაწარმოების პეკარედო, მეცნიერებისა და ხელოვნების ნაწარმოებთა სხვაგვარი გადამუშავება); სხვა სახეობის ნაწარმოებები (ილუსტრაციები, გეოგრაფიული რუკები, გეგმები, ესკიზები, სამგანზომილებიანი ნაწარმოებები და სხვ.), რომლებიც გეოგრაფიას, ტოპოგრაფიას, არქიტექტურას ან მეცნიერებას განეკუთვნება.¹

¹ ბერნის კონვენცია ლიტერატურულ და მხატვრულ ნაწარმოებთა დაცვის შესახებ. იხ. წიგნი – **დ. ძამუკაშვილი**. პარიზის კონვენცია, ბერნის კონვენცია, ინტელექტუალური საკუთრების საერთაშორისო სამართალი. თბ., 2000, გვ. 98; მისივე, ინტელექტუალური საკუთრების სამართალი. თბ., 2000, გვ. 20-21.

საავტორო უფლება ვრცელდება არა მარტო გამოქვეყნებულ, არამედ გამოუქვეყნებელ ნაწარმოებებზეც. იგი არ ვრცელდება იდეებზე, მეთოდებზე, პროცესებზე, სისტემებზე, საშუალებებზე, კონცეფციებზე, პრინციპებზე, აღმოჩენებსა და ფაქტებზე, მაშინაც კი, თუ ისინი გამოხატულია, აღწერილია, ახსნილია, ილუსტრირებულია ან ხორცშესხმულია ნაწარმოებში.¹

ამრიგად, ლიტერატურული და მხატვრული ნაწარმოებების ბერნის კონვენცია განსაზღვრავს იმ ობიექტთა მიწმადლურ რიცხოვნობას (მათი ჩამონათვალის თანხლებით), რომელთა დაცვასაც კისრულობენ ამ კონვენციის მონაწილე ქვეყნები. თუმცა, თითოეულ მათგანს შეუძლია გააფართოოს დაცვასდაქვემდებარებული ნაწარმოებების (ობიექტების) ნუსხა და როცა არენაზე გამოჩნდება მანამდე უცნობი ინოვაციური ობიექტი (მაგალითად, როგორიც თავის დროზე კომპიუტერული პროგრამა იყო), მიაკუთვნოს იგი დაცვის ობიექტთა შესაბამის ჯგუფს. ბერნის კონვენცია ეროვნული კანონმდებლობის პრეროგატივად თვლის, მაგალითად, ისეთი ობიექტების სამართლებრივ დაცვას, როგორიცაა: სასამართლოს გადაწყვეტილებები, ადმინისტრაციული და სხვა ნორმატიული აქტები, გამოყენებითი ხელოვნების ნაწარმოებები, ლექციები, გადაცემები, საჯაროდ წარმოთქმული სიტყვები, ფოლკლორული (ხალხური) ნაწარმოებები და სხვ.

აღსანიშნავია, რომ საავტორო სამართალი საკუთრების ობიექტის დაცვითუნარიანობის კრიტერიუმად მიიჩნევს მის სიახლეს,² ორიგინალობას, ინტელექტუალურ-შემოქმედებითი საქმიანობის შედეგიანობას, რაც სავსებით მართებული მოთ-

¹ **დავით ძამუკაშვილი, რომან შენგელაძე, დავით გაბუნია, ვადერი ხრუსტაფი, სანდრო ჯორბენაძე**. "საავტორო და მომხმარებელ უფლებების შესახებ" საქართველოს კანონის კომენტარი. თბ., 2003, გვ.35.

² ინტელექტუალური საკუთრება. წიგნი I, თარგმანი ინგლისურიდან **დ. გაბუნიას** საერთო რედაქციით. თბ., გვ. 9, 169-170.

ზოგნაა. პრინციპში, თუ იგი არსებულის (უკვე საყოველთაოდ ცნობილისა და პრაქტიკაში დანერგილის) უბრალო განმეორებაა, რაღა სამართლებრივი დაცვა სჭირდება მას ან ამის პრეტენზია რატომ უნდა ჰქონდეს მის ე.წ. ავტორს. მაშასადამე, მთავარია ის, რომ საკუთრების ობიექტი იყოს შემოქმედებითი საქმიანობის ორიგინალური პროდუქტი, რომელიც განსხვავდება მანამდე არსებულისგან. თუმცა, საავტორო აქტების დაცვა დამოკიდებული არაა ნაწარმოების ხარისხსა და ფასეულობაზე, ე.ი. იმაზე, იგი კარგი თუ ცუდი ნაწარმოებია.

ინტელექტუალური საკუთრება საქართველოს კონსტიტუციითაა დაცული და მასზე უფლებები ხელშეუხებელია. ქონებრივი უფლებები ინტელექტუალურ საკუთრებაზე ნივთიერ საგნებზე საკუთრების უფლებებთანაა გათანაბრებული. ეს იმაზე მიგვანიშნებს, რომ ქონებრივი უფლებები მხატვრულ, ლიტერატურულ თუ სხვა სახეობის ნაწარმოებებზე განსაკუთრებული უფლებებია და აბსოლუტური ხასიათისაა. განსაკუთრებულობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი ავტორს ანიჭებს უფლებამოსილებას, თავისი ნება-სურვილით გადაწყვიტოს ვინ, როგორ და როდის შეიძლება გამოიყენოს მისი ნაწარმოებები. ავტორს, როგორც განსაკუთრებული უფლების მქონეს, შეუძლია ნებისმიერ მესამე პირს აუკრძალოს მისი ნაწარმოების მასთან შეთანხმების გარეშე გამოყენება.

საავტორო სამართალი, ისე როგორც მთლიანად ინტელექტუალური საკუთრების სამართალი, ერთ-ერთი ყველაზე დინამიკურად განვითარებადია, რამდენადაც მასში როგორც ეროვნულ, ისე საერთაშორისო დონეზე სისტემატურად აისახება სამართლებრივ დაცვას დაქვემდებარებული საიხლეები. ამის შესაბამისად ხდება სამართლებრივი ნორმების გადასინჯვა და ახალი წესების ჩამოყალიბება. მაგალითად, არც ისე დიდი ხანია, რაც დაიწყო სამართლებრივი დაცვა ისეთი ინოვაციებისა, როგორიცაა პროგრამები ეგმ-თვის, მონაცემთა ბაზები, ინტეგრალური მიკროსქემების ტოპოლოგიები და სხვ.

ტექნიკური პროგრესისა და საბაზრო ურთიერთობათა განვითარების კვალობაზე, ასე იქნება მომავალშიც.

ბერნის კონვენცია აწესრიგებს ავტორობა განსაკუთრებული (ქონებრივი) და მორალური (პირადი არაქონებრივი) უფლებების დაცვის საკითხებს. განსაკუთრებულ უფლებებს განეკუთვნება: თარგმანის უფლება, ლიტერატურული ნაწარმოების საჯარო დეკლარირების უფლება, ინფორმაციის ეთერში გადამცემის უფლება, ნაწარმოების აღწარმოების უფლება, ნაწარმოების აუდიოვიზუალური ტექსტის შექმნის საფუძვლად გამოყენების უფლება და ასეთი აუდიოვიზუალური ნაწარმოების აღწარმოების, გავრცელების, საჯარო შესრულების უფლება.

რაც შეეხება მორალურ უფლებებს, ისინი ავტორის პიროვნებისგან განუყოფელ უფლებებად განიხილება და აღიარებულია, რომ მათი დაცვა ავტორის ქონებრივ უფლებებზე არაა დამოკიდებული. ბერნის კონვენციამ საავტორო უფლებათა დაცვის ხანგრძლივობა შემოფარგლა: განსაკუთრებული საავტორო უფლებებისთვის – ავტორის გარდაცვალებიდან 50 წლით, ზოლო გამოყენებითი ხელოვნებისა და ფოტოგრაფიული ნაწარმოებებისთვის – 25 წლით.¹ ამ ვადების გასვლის შემდეგ ნაწარმოები ხდება საყოველთაო კუთვნილება, ე.ი. ნებისმიერ პირს შეუძლია ნებართვის გარეშე მისი გამოყენება.

სამრეწველო საკუთრების პარიზის კონვენცია მიღებული იქნა 1883 წლის 20 მარტს. მიუხედავად იმისა, რომ იგი გადაისინჯა 1900 წელს ბრიუსელში, 1911 წელს – ვაშინგტონში, 1925 წელს – ჰააგაში, 1934 წელს – ლონდონში, 1958 წელს – ლისაბონში, 1967 და 1979 წლებში – სტოკჰოლმში შეტანილი ცვლილებებით, დღესაც მნიშვნელოვანწილად პირვანდელი სახით მოქმედებს. დასაწყისში მისი მონაწილე იყო 11 ქვეყანა (ბელგია, ბრაზილია, გვატემალა, ესპანეთი, იტალია, პოლანდია, პორტუგალია, სალვადორი, საფრანგეთი,

¹ **დ. პაპუკაშვილი.** ინტელექტუალური საკუთრების სამართალი. თბ., 2000, გვ.336.

სერბია და შვეიცარია), 1884 წელს მიუერთდნენ დიდი ბრიტანეთი, ეკვატორი და ტუნიისი. გასული საუკუნის დასასრულისთვის ამ კონვენციის მონაწილე სახელმწიფოთა რიცხვმა 143-ს მიაღწია. საქართველო პარიზის კონვენციას შეუერთდა (1994 წ. 14 იანვარს) ყოფილი სსრ კავშირის დროს აღებული ვალდებულებების გაგრძელების შესახებ დეკლარაციის საფუძველზე. ქვეყნები, რომლებისთვისაც ძალაშია ეს კონვენცია, სამრეწველო საკუთრების დაცვის კავშირს შეადგენენ.

პარიზის საყოველთაოდ ცნობილი კონვენციის თანახმად, სამრეწველო საკუთრების დაცვის ობიექტებია: პატენტები, სასარგებლო მოდელები, სამრეწველო ნიმუშები, სასაქონლო ნიშნები, მომსახურების ნიშნები, საფირმო სახელწოდებები, წარმოშობის აღნიშვნა ან წარმოშობის ადგილის დასახელება, და არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის აღკვეთა.¹

ჩემი აზრით, კონვენციის ეს დებულება გარკვეულ დაზუსტებას საჭიროებს, რამდენადაც, ჯერ ერთი, სამართლებრივ დაცვას ექვემდებარება არა უშუალოდ პატენტი, არამედ ინტელექტუალური საკუთრების ესა თუ ის ობიექტი, რომელზეც უფლების დასაქონებლად სპეციალური სახელმწიფო ორგანოების მიერ გაიცემა პატენტი. და, მეორე, კონვენციიდან მოტანილი ამონარიდის მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, გამოდის, რომ პატენტიც ინტელექტუალური საკუთრების ისეთივე დამოუკიდებელი ობიექტია, როგორც გამოგონება, სასარგებლო მოდელი, საქონლური ნიშანი, საქონლის წარმოშობის ადგილის სახელწოდება და სხვ. ამიტომაც უწოდებენ “სამრეწველო საკუთრებას” ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებს, რომელთა სამართლებრივი დაცვა ხდება საპატენტო კანონმდებლობით.

¹ სამრეწველო საკუთრების დაცვის პარიზის კონვენცია. იხ. ნაშრომი — **დ. ქაშუკაშვილი**. პარიზის კონვენცია, ბერნის კონვენცია. ინტელექტუალური საკუთრების საერთაშორისო სამართალი. თბ., 2000, გვ. 42.

- მეცნიერული კვლევისა და ტექნოლოგიების დამუშავების სტიმულირება. რომ არა მეცნიერული კვლევისა და ტექნოლოგიურ დამუშავებათა შედეგების დაცვის სამართლებრივი მექანიზმი, კონკურენტი კომპანიებიც (დანახარჯების გაწევისა და გარჯის გარეშე) გამოიყენებდნენ მას და პრივილეგიურ მდგომარეობაში აღმოჩნდებოდნენ, რაც მკვეთრად შეამცირებდა გამოგონებელთა დაინტერესებასა და მოტივაციას ახალ გამოგონებებზე მუშაობისთვის;
- ახალი სახეობის პროდუქტისა და ტექნოლოგიების ათვისება და გავრცელება. სამართლებრივი დაუცველობისა და არაკონტროლირებადი კონკურენციის პირობებში ახალი ნაწარმისა და სრულყოფილი ტექნოლოგიების ათვისება დაკავშირებული იქნებოდა მაღალ ფინანსურ რისკთან და ნეგატიურ გავლენას მოახდენდა ინოვაციურ პროცესებზე;
- ინოვაციური საქმიანობის სფეროში კონკურენციის განვითარება. პატენტით დაცული გამოგონება აიძულებს კონკურენტ ფირმებს თვითონაც ინტენსიურად იზრუნონ ინოვაციებზე, წინააღმდეგ შემთხვევაში გარდუვალი იქნება მათი გაკოტრება;
- ქვეყანაში უახლესი ტექნოლოგიების იმპორტი და უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა. უცხოური კომპანიები თავს იკავებენ უახლესი ტექნოლოგიების შეტანისა და კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოებისგან ისეთ ქვეყნებში, სადაც ჯეროვან დონეზე არაა დაყენებული საპატენტო დაცვა. უსაფრთხო გარემოს შექმნა უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის მნიშვნელოვანი პირობაა;
- მეცნიერულ-ტექნოლოგიური ინფორმაციის შეგროვება და გავრცელება. როგორც ცნობილია, გამოგონებათა თაობაზე ინფორმაცია საზოგადოებისთვის ხელმისაწვდომი ხდება ძირითადად საპატენტო დოკუმენტაციის საშუალებით, რომელიც სისტემატიზებულია საპატენტო ფონდებში.

მსოფლიოში დღეისთვის 30 მილიონზე მეტი საპატენტო აღწერილობა არსებობს, რომელშიც კოლოსალური ოდენობის ინფორმაციაა თავმოყრილი. ფრიად საყურადღებოა ის გარემოება, რომ მეცნიერულ-ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინფორმაციის დაახლოებით 80 პროცენტი მხოლოდ საპატენტო დოკუმენტაციაში შეიძლება მოვიძიოთ. მაგალითად, დერვენტის მონაცემთა ბაზაში, 2002 წლის მდგომარეობით, ინახებოდა ინფორმაცია მსოფლიოს 40 საპატენტო ორგანიზაციიდან 22 მილიონ პატენტზე.

უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს ინტელექტუალური საკუთრების ისეთი ორიგინალური კომპონენტის სამართლებრივ დაცვას, როგორიცაა ნოუ-ჰაუ (დაუპატენტებელი სიახლე – წარმოების საიდუმლოება, რომლის გასხვისება ზღუდა სახელშეკრულებო საწყისებზე). მას განსაკუთრებული როლი ენიჭება თანამედროვე ინტელექტუალური ბაზრის განვითარებაში. იგი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს:¹ ტექნიკური დოკუმენტაციის სახით (ნახაზები, ფორმულები, ცხრილები, გაანგარიშებები, ინსტრუქციები, სქემები, გამოცდილების შედეგები, მონაცემები, რეცეპტები, ანალიტიკური ჩანაწერები და ა.შ.); ასევე, ნივთობრივი სახით (ნაკეთობათა ნიმუშები, სათადარიგო ნაწილები, ინსტრუმენტები, მოწყობილობანი, პროტოტიპები, დაუპატენტებელი სამრეწველო ნიმუშები და სხვ.); კომერციული დოკუმენტაციის სახით (კლიენტურის კართოტეკა, მონაცემები დაფინანსების შესახებ, რეკლამის მეთოდები და ა.შ.); მართვის შესახებ მასალების სახით (მონაცემები წარმოების ორგანიზაციის თაობაზე, სოციოლოგიური გამოკვლევის მასალები, დოკუმენტაცია პროგრამირების შესახებ); ზეპირი ინფორმაციის სახით (საუბრები, ლექციები, ჩვენებები, წარმოების ტექნოლოგიის დამუშავებისას მოცემული ახსნა-განმარტება და ა.შ.); სხვადასხვა საქმიანობის სა-

სამრეწველო საკუთრების დაცვის კავშირში შემავალი ქვეყნების კანონმდებლობები აღიარებს სამრეწველო პატენტების ისეთ სახეობებს, როგორიცაა: შემოტანილი პატენტი, პატენტი გაუმჯობესებაზე, დამატებითი პატენტი, აგრეთვე, მოწმობა და სხვ.

საპატენტო სისტემის მთავარი დანიშნულებაა გამოგონებების შექმნასთან, გამოყენებასა და სამართლებრივ დაცვასთან დაკავშირებული ურთიერთობების მოწესრიგება. პატენტი ყოველგვარ სიახლეზე როდი გაიცემა. პატენტის მისაღებად აუცილებელია, გამოგონება აკმაყოფილებდეს პატენტუნარიანობის ისეთ კრიტერიუმებს, როგორიცაა: სიახლე, სამრეწველო გამოყენებადობა და საგამომგონებლო ღონე.

„სიახლე“ და „საგამომგონებლო“ ღონე რამდენადმე განსხვავებული შინაარსის მქონე ცნებებია. საგამომგონებლო ღონე ყოველთვის გულისხმობს სიახლეს, მაგრამ, პირიქით, არა – სიახლეს ყოველთვის ვერ ეუწოდებთ საგამომგონებლო ღონეს. სიახლის სტატუსისთვის საკმარისია გარკვეული განსხვავება გამოგონებასა და ამ მხრივ მანამდე არსებულ ღონეს შორის, მაგრამ გამოგონების ღონემდე ამაღლებისთვის აუცილებელია, მან დააკმაყოფილოს მთელი რიგი მოთხოვნები: ჯერ ერთი, უნდა წარმოადგენდეს შემოქმედებითი აზრის შედეგს და, მეორე, ადრე მიღწეულთან შედარებით, წინსვლა (პროგრესი) უნდა იყოს მნიშვნელოვანი, არსებითი.

საპატენტო კანონმდებლობის შესაბამისად, პატენტის მფლობელი ვალდებულია, საჯაროდ მოჰფინოს ნათელი თავისი გამოგონების არსს, რომლის აღიარების კვალობაზე სახელმწიფო ანიჭებს მას განსაკუთრებულ უფლებებს გამოგონებაზე. პატენტის მფლობელს უფლება აქვს, თავისი შეხედულებისამებრ განკარგოს პატენტით დაცული ობიექტი, მისი ნებართვის გარეშე აუკრძალოს სხვა პირებს ამ გამოგონების გამოყენება. მხოლოდ პატენტმფლობელს აქვს უფლება, გაყიდოს ან სხვა გზით გაასხვისოს პატენტი, დადგენილი წესით გასცეს ლიცენზია და ა.შ.

¹ Д. Гегешидзе. Информациология интеллекта и знания. Москва – Ярославль, 2000, с. 221-222.

თანამედროვე საპატენტო სისტემა საკმაოდ მყარ სამართლებრივ საფუძველს ქმნის ახალი იდეების გენერირების, სათანადო კონდიციაში მათი მიყვანისა და დანერგვისთვის. ამიტომ იგი ფართომასშტაბიანი სისტემაა. საკმარისია ითქვას, რომ დღეისთვის მსოფლიოში გაცემულია დაახლოებით 42 მილიონი პატენტი, ხოლო სხვადასხვა ქვეყნის საპატენტო უწყებებს ყოველწლიურად საშუალოდ ერთი მილიონი განაცხადი მიეწოდება.¹

საქართველოში გამოგონებაზე პატენტის მოქმედების ვადა განსაზღვრულია 20 წლით, სასარგებლო მოდელებსა და სამრეწველო ნიმუშებზე კი შესაბამისად, – 8 და 10 წლით. პატენტმფლობელის უფლებები გარანტირებულია ქვეყნის კონსტიტუციითა და სპეციალური კანონებით. მაგალითად, ინტელექტუალური საკუთრების დაპატენტებული ობიექტების (გამოგონება, სასარგებლო მოდელი, სამრეწველო ნიმუში და სხვ.) უნებართვო გამოყენება, სამოქალაქო ბრუნვაში ჩართვა ან სხვაგვარად სარგებლობა იწვევს პასუხისმგებლობას კანონით დადგენილი წესით.

პატენტის მოქმედება, როგორც წესი, შეზღუდულია მხოლოდ იმ ქვეყნის ტერიტორიით, რომელმაც გასცა პატენტი. თუმცა, საერთაშორისო საპატენტო სამართალი შეიცავს ისეთ მექანიზმს, რომელზე დაყრდნობით გამოგონებაზე უფლების დაცვა საკმაოდ ეფექტურად შეიძლება განხორციელდეს სხვა ქვეყნების ტერიტორიებზეც.

საპატენტო სისტემა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ინოვაციური საქმიანობის ისეთ ძირითად მხარეებზე, როგორებიცაა:²

¹ ნ. მექეაბიშვილი, დ. ჩიტიშვილი. საპატენტო საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების ძირითადი საკითხები და პერსპექტივები. იბ. „ინტელექტუალური საკუთრება“. მეცნიერება და პრაქტიკა, 2003, № 1, გვ.31.

² დ. გაბუნია. გამოგონება, პატენტი, ინოვაცია. „ინოვაცია“, თბ., 2003, გვ. 70-72.

ხით (პერსონალის სწავლება, მათ მუშაობაზე მეთვალყურეობა და ა.შ.). ნოუ-ჰაუს ყველა ეს ფორმა მეტ-ნაკლები ზომით გამოიყენება მეურნეობრივ ბრუნვაში.

ნოუ-ჰაუს სამართლებრივ დაცვას ახასიათებს ზოგიერთი თავისებურება. მაგალითად, დაპატენტებული ინოვაციისგან განსხვავებით, იგი არ სარგებლობს ეროვნული და ეროვნებათშორისი სამართლებრივი დაცვით. თუ იდეების, მეთოდების, პრინციპების, ფორმულების და ა.შ. დაცვა არ ხდება პატენტების მეშვეობით, მათზე ავტორებს შეიძლება განსაკუთრებული უფლება ჰქონდეთ მანამ, სანამ ავტორები და მათი ფირმები უზრუნველყოფენ ინფორმაციის კონფიდენციალურობას. ამ პერიოდში იმ პირების მიმართ, ვინც უკანონოდ ისარგებლებს ამგვარი ინფორმაციით, შეიძლება გამოყენებულ იქნას სანქციები.

გამოჩენილი პატენტმცოდნე, ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის პირველი გენერალური დირექტორი პროფ. ვ. ბოდენჰაუზენი განმარტავს რა სამრეწველო საკუთრების დაცვის პარიზის კონვენციის შინაარსს, სასარგებლო მოდელს სხვანაირად მცირე გამოგონების სახელწოდებითაც მოიხსენიებს.

როგორც წესი, გამოგონებაზე ჩვეულებრივი (სრულფასოვანი) პატენტი გაიცემა, ხოლო სასარგებლო მოდელებზე – “მცირე პატენტი”. ამას საფუძვლად უძევს ის, რომ, გამოგონებასთან შედარებით, სასარგებლო მოდელის დროს საგამგონებლო დონე რამდენადმე დაბალია (იგი უკვე არსებული ობიექტების მხოლოდ გაუმჯობესებას გულისხმობს), კანონით გათვალისწინებული დაცვის მაქსიმალური ვადა – მნიშვნელოვნად ზანმოკლე, უფლებების მინიჭებისა და მათი ძალაში ყოფნისთვის გადასახდელი საფასური შედარებით მცირე, ხოლო სამართლებრივი დაცვის მინიჭების პროცედურა – უფრო მოკლე და მარტივი.

დღეისთვის სასარგებლო მოდელს იცავენ: იაპონია, გერმანია, ჩინეთი, იტალია, ესპანეთი, ბრაზილია, ავსტრია, პორ-

ტუგალია, პოლონეთი, ურუგვაი, ავსტრალია, მექსიკა, სამხრეთ კორეა, ფილიპინები, რუსეთი, აგრეთვე ყოფილი სსრ კავშირისა და სოციალისტური სისტემის სხვა ქვეყნები. სასარგებლო მოდელის დაცვა პოსტსაბჭოური ქვეყნებიდან პირველმა საქართველომ შემოიღო, რაც ნორმატულად აისახა 1991 წელს მიღებულ დებულებაში გამოგონების შესახებ და 1999 წელს მიღებულ საქართველოს საპატენტო კანონში.

სასარგებლო მოდელების დაცვის აქტუალობა თანდათან მატულობს. ამის დასტურია, თუნდაც, ის, რომ ყოველწლიურად იზრდება იმ ქვეყნების რიცხვი, რომლებიც სპეციალურ ღონისძიებებს ახორციელებენ მცირე გამოგონებათა სამართლებრივი დაცვის უზრუნველსაყოფად – სისტემატურად მატულობს ამ დანიშნულებით გაცემული პატენტებისა და მოწმობების ოდენობა. მაგალითად, დღეისთვის იაპონიაში გამოგონებაზე ყოველწლიურად გაიცემა 300 ათასამდე პატენტი და სასარგებლო მოდელებზე გაცემული დამცავი ღოკუმენტების რიცხოვნობაც დაახლოებით ამ მაჩვენებელს უახლოვდება. უკანასკნელ პერიოდში ამ მხრივ ზრდის ტენდენცია შეიმჩნევა საქართველოშიც.¹

სამრეწველო ნიშუში გამოხატავს ნივთის გარეგან სახეს (მის ფორმას, მოხაზულობას, მოხატულობას, მორთვას და სხვა ესთეტიკურ ასპექტებს). მის დამახასიათებელ კრიტერიუმად საქონლის გარეგნობის ორიგინალური მხატვრულ-კონსტრუქციული შესრულება გვევლინება. სასარგებლო მოდელის მთავარი დანიშნულებაა საქონლის გარეგანი ეფექტურობის ამაღლების კვალობაზე მომხმარებლის მოზიდვა. ინტელექტუალური საკუთრების სამართლის თანახმად, ნივთის ასეთი გარეგანი სახის ავტორს (მფლობელს) მის წარმოებასა და გამოყენებაზე განსაკუთრებული უფლება ენიჭება.

¹ დ. მამუკაშვილი. ინტელექტუალური საკუთრების სამართალი. თბ., 2000, გვ. 104.

გამოგონებისა და სასარგებლო მოდელის ანალოგიურად, სამრეწველო ნიშუშის სამართლებრივი დაცვაც პატენტის მეშვეობით ხორციელდება. თუმცა, სამრეწველო ნიშუშის შესახებ კანონმდებლობა უახლოვდება როგორც სამრეწველო საკუთრების სამართალს, ისე საავტორო სამართალს.

ინტელექტუალური საკუთრების სამართლებრივი დაცვის ობიექტია საქონლური ნიშანიც, რაც წარმოადგენს ერთი საწარმოს საქონლის მეორე საწარმოს საქონლისგან განმასხვავებელ ნებისმიერ ვიზუალურ სიმბოლოს. ამგვარი ნიშნების სამართლებრივი დაცვა მიიღწევა მათი საერთაშორისო დონეზე რეგისტრაციის კვალობაზე, რომელიც ცნობილია საქონლური ნიშნების საერთაშორისო რეგისტრაციის მადრიდის სისტემის სახელწოდებით (მადრიდის შეთანხმება მიღწეულ იქნა 1891 წლის 14 აპრილს 9 ქვეყნის ხელმოწერით და ძალაში შევიდა 1892 წლის 13 ივლისს).

თანამედროვე ეტაპზე საქონლური ნიშნებს ფაქტიურად მთელი მსოფლიო იყენებს და იგი ყველგან ფრიად დადებით ეკონომიკურ როლს ასრულებს მარკეტინგსა და ვაჭრობაში. საქონლური ნიშნის გამოყენებით მაქსიმალურად არიან დაინტერესებული როგორც მეწარმეები (ე.ი. საქონლისა და მომსახურების მიმწოდებლები), დისტრიბუტორები, საცალოდ და ბითუმად მოვაჭრენი, ისე მომხმარებლები, სახელმწიფო ორგანოები და, საერთოდ, მთელი ეკონომიკა.

საქონლური ნიშანზე განსაკუთრებული უფლება წარმოიშობა მისი რეგისტრაციის მომენტიდან. მოქმედი კანონის თანახმად, განსაკუთრებული უფლების მქონე პირს შეუძლია, აუკრძალოს გარეშე პირებს, მასთან შეთანხმების გარეშე, გამოიყენონ ისეთი ნიშანი, რომელიც საქონლური ნიშნის იდენტური ან მსგავსია და ჩნდება მათი საქონლის ერთმანეთში აღრევის საშიშროება. ამის ნათელი მაგალითია მოლდავეთიდან და ბულგარეთიდან რუსეთის ბაზარზე “ზვანჭკარისა” და “ქინძმარაულის” ეტიკეტებით გამოტანილი ფალსიფიცირებული ღვინო. ასეთ კა-

ნონსაწინააღმდეგო ზერხს ისინი მიმართავენ, ამ ბუნებრივი ნახევრადტკბილი, მთელ მსოფლიოში სახელგანთქმული ქართული ღვინოების მაღალი ავტორიტეტის გამოსაყენებლად, თავიანთი დაბალხარისხოვანი და რიგ შემთხვევაში ფალსიფიცირებული ნაწარმის უმტკივნეულოდ რეალიზაციის მიზნით.

იგივე კანონმდებლობით სწარმოებს მომსახურების ნიშნის დაცვაც. იგულისხმება ნიშანი, რომელიც ორი სხვადასხვა საწარმოს მომსახურების განსასხვავებლადაა განკუთვნილი. პარიზის კონვენციის წევრ ქვეყნებში მომსახურების ნიშნის დაცვა ზორციელდება (ამ მიზნით სპეციალური კანონის შეუმუშავებლადაც) არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის აღკვეთის კანონმდებლობაზე დაყრდნობით. თუ ქვეყანას არა აქვს მიღებული სპეციალური კანონი, ვერ დაავალდებულებენ, რეგისტრაციაში გაატაროს მომსახურების ნიშნები. თუმცა, ნიშნების შესახებ კანონმდებლობის საერთაშორისო ჰარმონიზაციის გავლენით, სულ უფრო ნაკლებია იმ ქვეყანათა რიცხვი, რომელთაც არა აქვთ კანონი მომსახურების ნიშნების დაცვის თაობაზე.

საქონლური ნიშნებისა და მომსახურების ნიშნების სამართლებრივი დაცვის მიზნით გაიცემა შესაბამისი მოწმობები.

პარიზის კონვენციის თანახმად, საქონლის წარმოშობის რაიმე ნიშნით (სიმბოლოთი) აღნიშვნის მიზანია მომხმარებლის ინფორმირება მისი კავშირის თაობაზე ამა თუ იმ ქვეყანასთან (მაგალითად, კახური ღვინო, მეგრული სულგუნი, აფხაზური აჯიკა და ა.შ.). რაც შეეხება საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებას, იგი შედარებით ვიწრო შინაარსისაა და აუცილებლად გულისხმობს მის ამ ადგილთან დაკავშირებულ განსაკუთრებულ თვისებებს, რასაც იგივე სახეობის საქონელი ვერ შეიძენს, თუ სხვა ადგილზე იქნა წარმოებული. პარიზის კონვენციაში არის სპეციალური მუხლები, რომლებიც ითვალისწინებენ მომხმარებელთა დაცვას ამ აღნიშვნების მართლსაწინააღმდეგო გამოყენების შემთხვევაში, რათა გამოირიცხოს მომხმარებლის შეცდომაში შეყვანა.

ინტელექტუალური საკუთრების დაცვითუნარიან ობიექტთა შორის ერთ-ერთი თვალსაჩინო ადგილი უკავია არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის აღკვეთას. იგულისხმება ნებისმიერი ისეთი ქმედების ჩადენა, რომელიც მიმართულია საბაზრო ეკონომიკის კანონების მოთხოვნების (ანუ, როგორც იტყვიან, თამაშის წესების) დარღვევით კონკურენტულ ბრძოლაში უპირატესობის მოპოვებისკენ. პარიზის კონვენცია ასეთ ქმედებებს შორის გამოყოფს ისეთს, რომელიც იწვევს კონკურენტთა საქონლისა და კომერციული საქმიანობის აღრევას; შეიცავს მოტყუებითი ხასიათის ისეთ ცრუ განცხადებებს, რომლებმაც შეიძლება გამოიწვიონ კონკურენტის სახელისა და საქმიანობის დისკრედიტაცია, ჩირქი მოსცნონ მისი საქონლის თვისებრივ მხარეებსა და რეპუტაციას; შეიცავს კონკურენტთა საქონლის თაობაზე მომხმარებლების შეცდომაში შემყვან განცხადებებს. იგი შეიძლება ეხებოდეს საქონლის წარმოების ტექნოლოგიას, ხარისხს, ქიმიურ შემადგენლობას, ჯანმრთელობისათვის სასარგებლო თვისებებს და ა.შ.

აღნიშნულთან ერთად, განვითარებადი ქვეყნებისთვის საქონლური ნიშნების, საფირმო სახელწოდებებისა და არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის ტიპური კანონის კომენტარში საქმიანობის შემდეგი 12 სახეობა განეკუთვნება არაკეთილსინდისიერ კონკურენციას:¹

(I) კონკურენტის მიერ მომხმარებელთა მოსყიდვა თავის მხარეზე გადმოხირების მიზნით;

(II) სამრეწველო ჯაშუშობა ან კონკურენტის მომსახურებაში მყოფ პირთა მოსყიდვა კომერციული (თუ სხვა ხასიათის) საიდუმლოებათა გასაგებად;

(III) კონკურენტის საიდუმლო ტექნიკური ნოუ-ჰაუს უნებართვოდ გამოყენება ან გამჟღავნება;

¹ იხ. ინტელექტუალური საკუთრება. წიგნი I, თარგმანი ინგლისურიდან. **დ. გაბუნაძის** საერთო რედაქციით. თბ., 2001, გვ. 19-20.

(IV) კონკურენტის თანამშრომელთა წაქეზება, რათა დაარღვიონ დამქირავებლებთან დადებული კონტრაქტები და დატოვონ სამსახური;

(V) კონკურენტის მისამართით სარჩელის აღძვრის მუქარა პატენტზე ან საქონლურ ნიშანზე უფლებათა დარღვევის გამო, თუ ასეთი მუქარა არაკეთილსინდისიერია და კონკურენტის საქონელბრუნვის შემცირებასა და, საერთოდ, მისთვის დაბრკოლების შექმნას ისახავს მიზნად;

(VI) ვაჭრობისთვის ბოიკოტის გამოცხადება კონკურენტისთვის დაბრკოლების შექმნის ან მისი, საერთოდ, თავიდან აცილების მიზნით;

(VII) დემპინგი, ანუ საქონლის რეალიზაცია მის თვითღირებულებაზე უფრო დაბალ ფასებში, რომელიც მიზნად ისახავს კონკურენტისთვის ზელის შემლას ან, საერთოდ, მის ჩახშობას;

(VIII) მოჩვენებითი შთაბეჭდილების შექმნა, თითქოს საქონლის შემენისთვის შემოთავაზებულია დიდად ხელსაყრელი პირობები, რეალობა კი საწინააღმდეგოზე მეტყველებს;

(IX) საქონლის, მომსახურების, რეკლამისა და კონკურენტის კომერციული საქმიანობის სხვა მახასიათებლების მონური იმიტაცია;

(X) კონკურენტის წაქეზება კონტრაქტის დარღვევისკენ ან მისი დარღვევის საკუთარი მიზნებისთვის გამოყენება;

(XI) რეკლამა, რითაც ხდება კონკურენტის საქონელთან ან მომსახურებასთან შედარება;

(XII) კონკურენტებზე უპირატესობის არაკეთილსინდისიერად მიღწევის მიზნით კანონთა იმ დებულებების დარღვევა, რომლებსაც არა აქვთ პირდაპირი კავშირი კონკურენტობასთან.

არაკეთილსინდისიერი კონკურენტის აღკვეთა და თავისუფალი (სრულყოფილი) კონკურენტისთვის შესაბამისი გარემო პირობების შექმნა საბაზრო ეკონომიკის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მოთხოვნაა.

ინტელექტუალური საკუთრების თავისებური ობიექტია წარმოებრივ-კომერციული საიდუმლოება, რომელსაც განეკუთვნება: ნახაზები, ქიმიური ფორმულები, ლაბორატორიული და სხვაგვარი ცდების მონაცემები, ტექნოლოგიური რეგლამენტი, ინსტრუქციები, გამოგონებისა და სასარგებლო მოდელის აღწერილობა გამოქვეყნებამდე და ა.შ. ასეთ საიდუმლოებათა სამართლებრივი დაცვის აუცილებლობა ნაკარნახევია პრაქტიკით. სპეციალისტთა დასკვნით, წარმოებრივ-კომერციულ საიდუმლოებათა არაჯეროვანი სამართლებრივი დაცვის შედეგად, ამერიკელი მეწარმეები და ბიზნესმენები ყოველწლიურად 4-5 მილიარდი დოლარის ზარალს განიცდიან. ამერიკელ სპეციალისტთა შეფასებით, თუ საწარმოთა კუთვნილი საიდუმლო ინფორმაციის დაახლოებით 20 პროცენტი გამჟღავნდა, ასეთი საწარმოების 60 პროცენტის გაკოტრება გარდუვალია.¹ აი, რატომ ექცევა ამ საკითხს სერიოზული ყურადღება ინტელექტუალური საკუთრების სამართალში.

სამართლებრივი დაცვის ერთ-ერთი ახალი ობიექტია საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში შექმნილი და პრაქტიკაში სწრაფად რეალიზებადი ფენომენი – ინტეგრალური სქემები, მათ შორის და, განსაკუთრებით, ინტეგრალური მიკროსქემები. მინიინტეგრალურს უწოდებენ ელექტრონული ელემენტების შემცველ და ნახევარგამტარიანი კაპიტალის ზედაპირზე ან მის შიგნით განლაგებულ მინიატურულ ელექტრონულ სქემას.

ინტეგრალური მიკროსქემების სამართლებრივი დაცვისკენ მიმართული პირველი სპეციალური კანონი აშშ-ში მიღებულ იქნა გასული საუკუნის სამოცდაათიან წლებში. ანალოგიური კანონი 1985 წელს მიიღო იაპონიამ. ამჟამად ინტეგრალური მიკროსქემების სამართლებრივი დაცვა ევროპის გაერთიანების ყველა წევრ ქვეყანაში ზორციელდება.

¹ დ. ძაშუკაშვილი. ინტელექტუალური საკუთრების სამართალი. თბ., 2000, გვ.289, 291.

ეს საკითხი სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვანაირად წყდება. ამას ახორციელებენ: ცალკეული ქვეყნები (ინგლისი, ინდოეთი) ძირითადად საავტორო სამართლის მეშვეობით, უმრავლესობა ქვეყნებისა – სპეციალური კანონმდებლობით, ზოლო ზოგიერთი (არგენტინა, შვეიცარია) – არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის აღკვეთის კანონმდებლობით.

ფირმის საწესდებო კაპიტალში ინტელექტუალური საკუთრების ჩართვა ხელს უწყობს:

- საწესდებო კაპიტალის გადიდებას ფულადი სახსრების მოზიდვის გარეშე, რაც, თავის მხრივ, სხვა დადებით მხარეებთან ერთად, ამ კაპიტალის გირაოდ გამოყენების კვალობაზე, შესაძლებელს ხდის ფირმის მიერ კრედიტის მიღებას;

- ამორტიზაციის თანხების გადიდებისა და ინტელექტუალური საკუთრების კაპიტალიზაციის საფუძველზე რეალური ფულადი კაპიტალის ზრდას;

- ნაღდი ფულადი კაპიტალის გამოყენების გარეშე ინტელექტუალური საკუთრების მფლობელთა (ფიზიკური და იურიდიული პირების) აქტიურ მონაწილეობას შვილობილი და დამოუკიდებელი ფირმების დაფუძნებაში.

მოუხდავად იმისა, რომ ჩამოყალიბებულია ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის როგორც ეროვნული, ისე საერთაშორისო სისტემის ძირითადი ინსტიტუციური სტრუქტურები, ასევე, მექანიზმები და მიღებულია მნიშვნელოვანი საკანონმდებლო დოკუმენტები, ამ პრობლემის ცივილიზებულ დონეზე მოსაგვარებლად ჯერ კიდევ ბევრი რამაა გასაკეთებელი.

2.2. ცოდნა როგორც საქონელი და მისი თავისებურებები

ნებისმიერი მატერიალური თუ არამატერიალური წარმოების პროდუქტი, რომელიც აკმაყოფილებს ადამიანთა ამა თუ იმ მოთხოვნილებას და ჩართულია გაცვლით ურთიერთობებ-

ში, საქონელია. ამ მხრივ არც ცოდნაა გამონაკლისი. როცა იგი ყიდვა-გაყიდვის ობიექტად იქცევა, საქონლად გვევლინება. თუმცა, ცოდნა, ისე როგორც შრომის ნებისმიერი სხვა პროდუქტი, საქონლად იქცა საზოგადოების განვითარების გარკვეულ საფეხურზე, როდესაც საფუძველი ჩაეყარა შრომის საზოგადოებრივ დანაწილებასა და კერძო საკუთრებას.

მოუხდავად ამისა, სრული საფუძველი გვაქვს ვამტკიცოთ, რომ ცოდნა გაცილებით გვიან ჩაერთო გაცვლით ურთიერთობებში, ვინემ პირველადი მოხმარების საგნები (ხორბალი, სიმინდი, ზორცი, ყველი, თაფლი, მარილი და ა.შ.). ეს იმით იყო განპირობებული, რომ ცოდნის წარმოება და ორგანიზებული სახით სხვა პირებისთვის მისი გადაცემა (მიწოდება) შედარებით გვიან იქცა ადამიანთა გარკვეული ჯგუფის სპეციალურ საქმიანობად. ისე როგორც მეფუტკრემ თავის სპეციალობად და არსებობის წყაროდ გაიხადა თაფლის წარმოება და მისი გაცვლა სხვა სასურველ მოხმარების საგნებზე (ბარტერული გაცვლა) ან საყოველთაო ეკვივალენტზე – ფულზე, იგივე ნაბიჯი გადადგეს მეცნიერმა და პედაგოგმა, მიმართეს რა თავიანთი ინტელექტუალური შრომის პროდუქტის – ცოდნის, როგორც საქონლის, ეკვივალენტურ გაცვლას მათთვის საჭირო სხვა საქონელზე ან ფულზე, რომლითაც შეეძლოთ ნებისმიერი საქონლის ყიდვა.

ინოვაციური ეკონომიკის ეპოქაში გაცვლით ურთიერთობათა სისტემაში განსაკუთრებულ ადგილს იკავებს ცოდნა როგორც საქონელი. ეს იმით აიხსნება, რომ ინოვაციური ეკონომიკა არის საზოგადოების განვითარების ისეთი საფეხური, სადაც ცოდნა იქცევა წარმოების მთავარ რესურსად და საზოგადოებრივი პროგრესის გადამწყვეტ ფაქტორად.

ცოდნის, როგორც საქონლის, ძირითადი მწარმოებელი დარგებია მეცნიერება და განათლება. თუმცა, იგი იწარმოება ისეთ დარგებშიც, როგორიცაა ხელოვნება, კულტურა, რელიგია და სხვ. განათლებას მნიშვნელოვანწილად ტრეიდალური,

ანუ უკვე ჭეშმარიტებად აღიარებული ცოდნის, პედაგოგიკის, ფსიქოლოგიისა და ლოგიკის თანამედროვე პროგრესული მეთოდების გამოყენებით, სწავლებასთან, ფართო მასების კუთვნილებად მის გადაქცევასთან აქვს საქმე. მეცნიერება კი სისტემატურად გამოიმუშავებს ახალ, ანუ მეცნიერულ ცოდნას, რომელსაც განუწყვეტლივ შეაქვს თვალსაჩინო წვლილი სამყაროს საიდუმლოებათა შემეცნებაში.

დღეისთვის კამათს არ იწვევს არა მარტო ის, რომ ცოდნაც შეიძლება გაიყიდოს საქონლის სახით, არამედ ისიც, რომ საქონლებრუნვაში (მიმოქცევაში) მისი ადგილი და როლი განუხრელად იზრდება. თუმცა, ცოდნა სპეციფიკური ხასიათის საქონელია, რაც მდგომარეობს შემდეგში:

- ჩვეულებრივი საქონლისგან (ელექტრონათურა, რადიომიმღები, ქურთუკი, ღვინო, შაქარი და სხვ.) განსხვავებით, რომელიც საზოგადოების საკეთილდღეოდ ბუნებრივი რესურსების გარდაქმნა-მითვისებისკენ მიმართული ადამიანთა მიზანშეწონილი საქმიანობით იქმნება, მეცნიერული ცოდნის გენერატორი ადამიანის ინტელექტია, ანუ მისი ნიჭი, ჭკუა, გონება, აზროვნებისა და შემეცნების უნარი, მეხსიერება, დაგროვილი ცოდნის მარაგი და ა.შ.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ახალი (მეცნიერული) ცოდნის წყარო საზოგადოებაში მანამდე დაგროვილი ცოდნაა. თუ არა წინა ეპოქებში დაგროვილი ცოდნის მდიდარი მარაგი, შეუძლებელი იქნებოდა ბირთვული ენერგიისა და ლაზერის, ისე როგორც კლონირების, ტრანსპლანტაციისა (ადამიანის ორგანოთა გადანერგვის) და ინტერნეტის საიდუმლოებათა ამოხსნა.

მეცნიერთა თითოეული თაობა თავის მეცნიერულ კვლევა-ძიებით საქმიანობას ყველა წინა თაობის ცოდნასა და გამოცდილებებზე დაყრდნობით ახორციელებს. მეცნიერული ცოდნა დროსავითაა: მას ვერც შეაჩერებ და ვერც

შემოატრიალებ, მაგრამ, დროის მსვლელობისგან განსხვავებით, წინ მიიწევს მზარდი სისწრაფით;

- ჩვეულებრივი საქონელი (მაგალითად, ფეხსაცმელი, თავსამკაული და ა.შ.) რეალიზაციის შედეგად გადადის გამყიდველიდან (მწარმოებელიდან) მყიდველის (მომხმარებლის) ხელში, რომლითაც სარგებლობა მხოლოდ ამ უკანასკნელს შეუძლია. გამყიდველი თავისი საქონლის სანაცვლოდ მის საფასურს (შესაბამის ეკვივალენტს) იღებს, ხოლო თვით ამ საქონლით სარგებლობის უფლებასა და შესაძლებლობას კარგავს.

ცოდნის როგორც საქონლის სახით გაყიდვისას სრულიად განსხვავებული ვითარებაა. რეალიზაციის საფუძველზე შეძენილი ცოდნით სარგებლობის უფლებას მოიპოვებს მყიდველი, მაგრამ ასეთ უფლებასა და შესაძლებლობას არც გამყიდველი კარგავს. მას (ე.ი. გამყიდველს) ამის შემდეგაც წინანდებურად შეუძლია მის მიერ გაყიდული ცოდნით სარგებლობა.

როგორც ი. ჭავჭავაძე მისთვის ჩვეული გონიერებით აღნიშნავდა, მეცნიერული ცოდნის გაცვლა-გასხვისება მეტად თავისებურია და ასეთი რამ ადამიანთა ურთიერთობის არცერთ სხვა სფეროს არ ახასიათებს. ავიღოთ ასეთი მარტივი მაგალითი: ორმა პიროვნებამ, ბარტერული გაცვლის საფუძველზე, ერთმანეთს გაუცვალა თითო ლარად ღირებული სხვადასხვა სახეობის საქონელი (ვთქვათ, 1 ბოთლი ღვინო და 5 კგ. კარტოფილი). გაცვლის შემდეგ თითოეულ მათგანს იმდენივე ღირებულების (მაგრამ თვისებრივად განსხვავებული სახეობის) მატერიალური ფასეულობა ექნება, რამდენიც ჰქონდათ გაცვლამდე.

სულ სხვა შედეგებს მივიღებთ იმ შემთხვევაში, თუ ისინი მეცნიერულ იდეებს (სიახლის შემცველ ცოდნას) გაუცვლიან ერთმანეთს. ასეთი ურთიერთგაცვლის კვალობაზე, ცოდნის მხრივ, ცხადია, ორივე ორჯერ უფრო მდი-

ღარი გახდება, ვინემ იყვნენ მანამდე, რამდენადაც თითო-
ეულმა მათგანმა სხვისთვის გაზიარებულ (მიყიდულ), მაგ-
რამ იმავე დროს მის მიერვე შენარჩუნებულ ცოდნას
სხვისგან მიღებული ახალი ცოდნაც შემატა.

ამასვე ადასტურებს ი. ჭავჭავაძის მიერ 1883 წელს
სოფელ წინამძღვრიანთკარში სამეურნეო სასწავლებლის
გახსნისას წარმოთქმული ბრძნული სიტყვა. იგი ამბობს:
„ცოდნა თითონ თავისთავადაც სიმდიდრეა. მერე იმისთანა
მადლიანი სიმდიდრეა, რომ რაც უნდა ბევრს დაურიგო,
ბევრს გაუწილადო, შენ არა დაგაკლდება-რა, თუ არ მოგე-
მატება. ამ შემთხვევაში ცოდნა ანთებულს სანთელს ჰგავს;
ერთს სანთელზედ რომ ათასს სანთელს მოუკიდო, სან-
თელს ამით არც ალი დააკლდება, არც სინათლე, არც
სიცხოველე, პირიქით, იმატებს კიდეც, რადგან ერთის მა-
გიერ ათასი სხვა სანთელი იმასთან ერთად დაიწყებს ღაპ-
ლაპსა“.¹

თუ თვალს გადავავლებთ წინა ისტორიას, დავინახავთ,
რომ თომას ჯეფერსონს თავის დროზე ცოდნის სწორედ
ეს სპეციფიკა ჰქონდა მხედველობაში, როცა აღნიშნავდა:
„ის ვინც იღვას იღებს ჩემგან და სარგებლობს მისით, არ
მალარიბებს მე, მსგავსად იმისა, ვინც იღებს სინათლეს ჩე-
მი ღამიდან წყვილიდან არ მაგდებს“;

- ჩვეულებრივი საქონელი (ვთქვათ, ხორცი, კარტოფილი ან,
თუნდაც, ავტომობილი, სახლი თუ კარადა) მოხმარების
პროცესში თანდათან კარგავს თავის სამომხმარებლო თვის-
ებებს და გარკვეული ხნის შემდეგ მთლიანად ამოწურავს
თავისთავს, ანუ ქრება როგორც საქონელი. შემდეგ მოხმა-
რებაში უნდა შევიდეს იგივე ნაკეთობის ან უფრო სრულ-
ყოფილი კონსტრუქციის ახალი ეგზემპლარები.

¹ ი. ჭავჭავაძე. თხზულებანი. პავლე ინგოროვას შესავალი წერილით.
თბილისი, 1957, გვ. 536.

რაც შეეხება მეცნიერულ (და არა მარტო მეცნიერულ)
ცოდნას, როგორც ინტელექტუალური შრომის პროდუქტს,
მოხმარების პროცესში იგი არა მარტო არ კარგავს თავის
სამომხმარებლო თვისებებს, არამედ, პირიქით, სულ უფრო
ივსება და მდიდრდება. ცოდნა წარმოშობს ახალ ცოდნას.
ასე რომ ეს უწყვეტი პროცესია, რომელიც თაობიდან თა-
ობაში გადადის და ყოველი მომდევნო თაობა თითოეულ
საკითხზე დაგროვილ ცოდნას რაღაც ახალს სძენს.

ცოდნის ეს სპეციფიკა შესანიშნავად ჰქონდა გაცნობი-
ერებული ი. ჭავჭავაძეს. იგი აღნიშნავდა: „ცოდნა სანთელს
მარტო იმაში არა ჰგავს, რომ სანთელი, როცა იქნება, ჩა-
იწვის და გაჰქრება ხოლმე; ერთხელ ანთებული ცოდნა კი
თავის დღეში არა: მაგიდან შეიღზედ გადადის, შეილიდან
შვილისშვილზედ, უფრო გადიდებული, უფრო გაძლიერე-
ბული“.¹

- ტრადიციული საქონელი (ვთქვათ, ქართული ჩაი, ღვინო,
ბრენდი და ა.შ.) შექმნის მომენტიდანვე ემიჯნება მის წარ-
მომქმნელს, გროვდება და შემდეგ თანდათანობით მოიხმა-
რება. ამიტომ მისი წარმოება და მოხმარება დროსა და
სივრცეში დაცილებულია ერთმანეთისგან. ღვინო „წინან-
დლის“ მწარმოებელი კახელი მევენახე-მეღვინე კვლავ კა-
ხეთში განაგრძობს ღვინის ახალი პარტიის მისაღებად სა-
ფუძვლების ჩაყრას – ვენახის მოვლასა და ყურძნის წარ-
მოებას, ხოლო ამის ერთდროულად, წინა წლებში მის მი-
ერ წარმოებული ღვინო „წინანდალი“ აშშ-სა თუ იაპონი-
აში ამშვენებს სუფრას და აკმაყოფილებს იქაურ მომხმარე-
ბელთა მოთხოვნილებებს.

სხვაგვარი ვითარებაა ცოდნასთან დაკავშირებით. ცოდნა
შეიძლება არსებობდეს როგორც მისი ავტორისგან (მწარ-
მოებლისგან) დამოუკიდებლად (ალმოჩენის, გამოგონების,

¹ ი. ჭავჭავაძე. თხზულებანი. პავლე ინგოროვას შესავალი წერილით.
თბილისი, 1957, გვ. 536.

რაციონალიზატორული წინადადებების, სამეცნიერო ნაშრომის, მხატვრული ნაწარმოების, ქანდაკების სახით და ა.შ.), ისე მისგან განუცალკევებლად (განუყოფლად, ანუ მასთან ერთად). მხედველობაში მყავს მეცნიერი, რეჟისორი, კომპოზიტორი, მწერალი, მხატვარი, მოქანდაკე და სხვ., რომლებიც თვითონვე არიან თავიანთი ცოდნის მატარებელი და მხოლოდ მათ კეთილ ნებასა და განწყობაზეა დამოკიდებული ამ ცოდნით დაინტერესებულ პირთა მიერ სარგებლობა. ე.ი. ცოდნის, როგორც სპეციფიკური საქონლის, წარმოება და მოხმარება აღნიშნულ შემთხვევაში დროსა და სივრცეში, როგორც წესი, ემთხვევა ერთმანეთს. მიუხედავად ამისა, ყიდვა-გაყიდვას ექვემდებარება არა იდეის (ცოდნის) ავტორი (მეცნიერი, სამეცნიერო კოლექტივი, საკონსტრუქტორო ბიურო და ა.შ.), არამედ თვით იდეა (მეცნიერული ცოდნა).

ჩვეულებრივი საქონლისგან განსხვავებით, ავტორისგან (ანუ მისი მატარებლისგან) განუყოფლად არსებული ცოდნის ექსპორტი, როგორც წესი, შესაძლებელია მისი მატარებლის (მეცნიერის, კომპოზიტორის, რეჟისორის და ა.შ.) სასურველ ადგილამდე (ვთქვათ, ვაშინგტონამდე, პარიზამდე და ა.შ.) გადაადგილებითა და თავისი ცოდნის (ავტორის უშუალო მონაწილეობით) მასობრივი ინფორმაციის სხვადასხვა საშუალებით მომხმარებლისთვის მიწოდებით.

ინოვაციურ საზოგადოებაში არსებობს აქედან გამოსავალიც. თუკი ცოდნის ფიზიკურად მატარებელი სუბიექტი კეთილ ნებას გამოავლენს და თავისი ორიგინალური ნაფიქრალ-ნააზრების შედეგებს ინტერნეტში შეიტანს, მსოფლიოს ნებისმიერ რეგიონში მყოფ დაინტერესებულ მომხმარებელს, ამ ცოდნის ავტორთან უშუალო კონტაქტის გარეშე, შეუძლია მისი გაცნობა და გამოყენება.

- ექსპორტირებისას ჩვეულებრივ საქონელს მხოლოდ ერთი მისამართი შეიძლება ჰქონდეს, ამიტომ ერთდროულად რამდენიმე დანიშნულების ადგილას მისი გაგზავნა გამორიცხ-

ხულია. გარდა ამისა, მისი (მაგ., ქვანახშირის, ნავთობის, რკინის მადნის, მანგანუმის და ა.შ.) ტრანსპორტირება დროისა და სახსრების დიდ დანახარჯებთანაა დაკავშირებული. თანაც, ასეთი ნაწარმის მსოფლიო მასშტაბით სწრაფად გავრცელებაც გაძნელებულ-გართულებულია.

ცოდნის ექსპორტირებისას ყველა ეს მომენტი რადიკალურად განსხვავებულია. იგი ერთდროულად უმტკივნეულოდ შეიძლება გაიტანო რამდენიმე ქვეყანაში, თანაც, განმეორებით. ამავე დროს, მისი ტრანსპორტირების ხარჯები მინიმალურია. გლობალიზაციის პროცესი ხელს უწყობს ცოდნის სწრაფ ინტერნაციონალიზაციას, ანუ ღამიერებულ და მასობრივ გავრცელებას მთელ მსოფლიოში.

XXI საუკუნის საზოგადოება, ანუ ცოდნის საზოგადოება იქნება გაცილებით რთული და კონკურენციით აღსავსე, ვინემ აქამდე არსებული ნებისმიერი საზოგადოება. კონკურენციის შედეგები მეტნაკლებად მტკივნეულად შეეხება როგორც ქვეყნებს, ისე ორგანიზაციებსა და ინდივიდებს. ამის საფუძველია ის, რომ ინფორმაციული რევოლუცია, მასობრივი ინფორმაციის თანამედროვე საშუალებების მეოხებით, ფრიად ხელსაყრელ პირობებს ქმნის მსოფლიოს ნებისმიერ რეგიონში ცოდნის სწრაფად გავრცელებისთვის;

- მატერიალურ-ნივთობრივი დოვლათისგან განსხვავებით, მეცნიერული იდეის (ცოდნის) ექსპორტირება გაცილებით ხელსაყრელია, რამდენადაც საზღვარგარეთ გატანილი ნივთობრივი საქონელი (ჩაი, ღვინო, კონსერვი, ბრენდი და სხვ.) მისი მწარმოებელი (ექსპორტიორი) ქვეყნის მომხმარებლისთვის ხელმიუწვდომი ხდება. მეცნიერული იდეის (ცოდნის) ექსპორტირებისას კი ექსპორტიორი ქვეყნის მომხმარებელი ასეთ შესაძლებლობას არ კარგავს. მას ისევე შეუძლია ისარგებლოს ამ იდეის სიკეთით, როგორც უცხოელ მომხმარებელს.

თუ ილია ჭავჭავაძისეული კრიტიკიუმებით შევაფასებთ, მეცნიერებასა და ხელოვნებას ის ჯადო-თვისება აქვს, რომ აქაური განძი რაც უნდა გაზიდო, ქვეყანას არა მოაკლდება რა, პირიქით მოემატება, წელში გამართავს, ფრთებს შეასხამს. ოღონდ ამ განძის წყარო – მისი მატარებელი ადამიანი არ წავიდეს და არ დაგვეკარგოს, თუ წავა – ისევ დაბრუნდეს უფრო მეტი განძის მატარებლად.

აი, როგორ გვაფრთხილებდა ქართველი ერის დიდი მოამბე ჯერ კიდევ ერთი საუკუნის წინათ დღეისთვის ჩვენს ქვეყანაში ტრადიციად ქცეული ისეთი პრაქტიკის მანკიერებაზე, როგორიც „ტვინის გადინება“;

- ტრადიციული საქონლისგან განსხვავებით, ცოდნა საყოველთაო, გლობალური სასიათისაა და ერთ-ერთი ყველაზე უფრო მასობრივი მოხმარების საქონელია, რომელზედაც ერთდროულად უამრავ მომხმარებელს მიუწვდება ხელი, მაგრამ ამის გამო არავის არაფერი არ აკლდება, არც მისი მარაგი მცირდება, პირიქით, იზრდება კიდევ და მომდევნო მომხმარებელი მას უფრო გამდიდრებული სახით იღებს.

იმენს რა სხვადასხვა ფორმით, ცოდნას ზრდასრული მოსახლეობის ყველა წარმომადგენელი ფლობს, თუმცა, რამდენადმე დიფერენცირებული ოდენობით, რაც თითოეული პიროვნების პოტენციური შესაძლებლობებითაა განპირობებული. აღსანიშნავია ისიც, რომ მას ერთსა და იმავე დროს მოაქვს სიკეთე და ბედნიერება როგორც მთელი საზოგადოებისთვის, ისე მისი თითოეული წევრისთვის, რასაც ვერ ვიტყვით ნატურალურ-ნივთობრივი ფორმით არსებულ ჩვეულებრივ საქონელზე;

- ტრადიციული საქონელი, როგორც მატერიალური დოვლათი, არსებობს რა მეტწილად ნივთობრივი ფორმით და აკმაყოფილებს ადამიანის მატერიალურ მოთხოვნილებებს, მოხმარებამდე შეიძლება უვარგისი გახდეს (მაგალითად,

კარტოფილი დაღპეს, ღვინო დამძარდეს, ავტომანქანა და-იმტერეს) ან დაიკარგოს (მოიპარონ).

თუ ცალკეულ გამონაკლისებს არ მივიღებთ მხედველობაში (მაგალითად, მეცნიერული აღმოჩენის, გამოგონების ან რაციონალიზატორული წინადადებების სხვის მიერ კანონდარღვევით მითვისება და ა.შ.) ასეთი საშიშროებისგან თავისუფალია ცოდნა როგორც ადამიანის ინტელექტის ინფორმაციოლოგიური პროდუქტი და იგი ადამიანს, სადაც უნდა წავიდეს, ყოველთვის თან ახლავს. ამასთან დაკავშირებით, ი. ჭავჭავაძე წერდა: „ცოდნა ხომ ხერხია, მაგრამ თითონ, თავისთავადაც სიმდიდრე არის, მერე იმისთანა, რომ კაცი საცა წავა, თან მისდევს უხარჯოდ და უბოროტოდ, ვერცა ვინ მოჰპარავს, ვერცა ვინ წინ გადუდგება“.¹

ცოდნის ამ თავისებურებებს გაცილებით ადრე მიაქცია ყურადღება დ. გურამიშვილმა თავის ნაწარმოებში – „დავითიანი“. იგი წერს:

„სწავლა სიკვდილდე შენია, მუდამ შენთანა მყოფელი;
მას გეცილების ვერავინ, არ არის გასაყოფელი.
სხვას ყველას მაზე უგია, თავისა გასაყოფელი;
თუ კაცსა ცოდნა არა აქვს, გასტანჯავს წუთისოფელი.“

ცოდნა თან დასდევს მცოდნელსა, რაზომსაც დაეტარების,
აქვს უხილავი საუნჯე, ხელი არ შეეკარების;
არც ცხადით ძალით წაერთმის, არც ძალვით მოიპარების;
ჭკუება უხმარ არს ბრიყვთათვის, ჭკვა ცოდნით მოიხმარების!“²

¹ ი. ჭავჭავაძე. თხზულებანი. პავლე ინგოროყვას შესავალი წერილით. თბილისი, 1957, გვ. 536.

² ჩვენი საუნჯე. ქართული მწერლობა ოც ტომად, ტ. 5, რჩეული, „ნაკადული“, თბილისი, 1960, გვ. 237.

- როგორც ცნობილია, მატერიალური წარმოების პროდუქტების (საქონლის) მოხმარებას გარკვეული საზღვრები აქვს. მაგალითად, სასურსათო პროდუქტების (პურის, ხორცის, თევზის, რძის, კარაქის, ღვინოს და ა.შ.) მოხმარება რეგულირდება სპეციალური ორგანიზაციის მიერ მეცნიერულ საწყისებზე დადგენილი ფიზიოლოგიური ნორმების მიხედვით. თითოეული მათგანის ჭარბად მიღება მავნეა ორგანიზმისთვის.

რაც შეეხება ცოდნას, როგორც არამატერიალურ (სულიერ) დოვლათს, მისი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურება ისაა, რომ მის შეძენასა და მოხმარებას ასეთი საზღვრები, მით უმეტეს რაიმე ნორმები, არა აქვს და არც შეიძლება ჰქონდეს. ეს პროცესი, როგორც იტყვიან, უკიდევანოა. რაც უფრო მეტ ცოდნას ფლობს ადამიანი, ინტელექტუალურად (სულიერად) მით უფრო მდიდარია იგი;

- მატერიალური წარმოების პროდუქტს (მაგალითად, ველოსიპედს, კარადას, მაგიდას, მტვერსასრუტს და ა.შ.) მომხმარებელი გამოიყენებს იმ სახით, რაც ჰქონდა მას შეძენის მომენტში, ანუ უცვლელად.

ცოდნის პრაქტიკულ გამოყენებას გარკვეული სპეციფიკა ახასიათებს. მატერიალური დოვლათისგან განსხვავებით, შეძენილ ცოდნას მომხმარებელი იყენებს არა ზუსტად იმ სახით, როგორიც ჰქონდა მას რეალიზაციის მომენტში, არამედ საკუთარ ცოდნასთან, ნიჭთან, უნართან, მეხსიერებასთან შეხამებულ-შეზავებული სახით, ამიტომ მისი გამოყენების ეფექტი, მომხმარებლის ინდივიდუალური თვისებების განსხვავებულობის გამო, ყოველთვის ერთნაირი არ არის;

- წარმოების ტრადიციული მატერიალური რესურსებისგან (ნავთობი, ბუნებრივი აირი, მანგანუმისა და რკინის მადანი, ქვანახშირი და სხვ.) განსხვავებით, რომლებიც ამოწურვად და განუახლებად რესურსთა კატეგორიას განეკუთვნებიან,

ცოდნა ფაქტიურად ამოწურვადი და შეუზღუდველად თვითშევისებადი (თვითშარდი) წარმოებრივი რესურსია, რაც განსაკუთრებულ ორიგინალობასა და არაორდინარულობასთან ერთად, დიდ მნიშვნელობას სძენს მას განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, როცა კაცობრიობა სულ უფრო მწვავედ განიცდის რესურსების შეზღუდულობასთან დაკავშირებულ სიძნელეებს;

- როგორც ცნობილია, საზოგადოების განვითარების ადრინდელ ეტაპებზე წარმოების მუშაკთა დიდმნიშვნელოვანი ნაწილი (დაქირავებული მუშა, ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი, მენეჯერი, მარკეტოლოგი და სხვ.) არ გვევლინებოდა მის მიერ გამოყენებული წარმოების საშუალებების მესაკუთრედ.

ვითარება რადიკალურად იცვლება ინოვაციურ ეკონომიკაში. მუშაკი აქ, მნიშვნელოვანწილად იყენებს რა ცოდნას როგორც წარმოების ძირითად, გადამწყვეტ ფაქტორს (საშუალებას), ამ უკანასკნელის, ე.ი. ინტელექტუალური საკუთრების მფლობელი და განმკარგავია, რამდენადაც ცოდნა სულ მუდამ მის თავშია და მასთან ერთად გადაადგილდება;

- ჩვეულებრივი საქონელი მისმა მესაკუთრემ, თავისი სურვილისამებრ, შეიძლება გაასაჩუქროს, დაავიარაოს, ვინმეს უანდერძოს ან (სათანადო დოკუმენტის გაფორმებით) დროებით სარგებლობისთვის გადასცეს და ა.შ. კანონით დადგენილი წესით, როცა ამის რეალური საფუძველი არსებობს (სამართალდამცავი ორგანოების ძალისხმევით), გამოირიცხული არაა მისი კონფისკაცია (ჩამორთმევა), და, პირიქით, უკანონოდ ჩამორთმეულის დაბრუნება. ასეთი საქონლის შესაძენად საკმარისია, მყიდველს ჰქონდეს ფული.

ტრადიციული საქონლისგან განსხვავებით, ცოდნის ერთ-ერთი სპეციფიკა ისაა, რომ შეუძლებელია მისი ვინმესთვის მემკვიდრეობით გადაცემა, გასაჩუქრება, არენდით გაცემა, კონფისკაცია, დავირავება და ა.შ. მისი შეძენა შე-

საძლებელია მხოლოდ ინტელექტუალური შრომისა და ნიჭიერების მეოხებით. ცოდნის შეძენა-დაგროვების პროცესს ყველა იწყებს სრულიად უცოდინარი, მაგრამ დროთა განმავლობაში მის მარაგს ყველა ერთნაირი ოდენობით ვერ აგროვებს იმიტომ, რომ ეს თითოეულის ინტელექტზეა დამოკიდებული;

- ჩვეულებრივი საქონლის (მაგალითად, პალტოების, კოსტუმების, კაბების და ა.შ.) რეალიზაციისას იყიდება მისი ორიგინალი, ამიტომ მესაკუთრე, მის სანაცვლოდ იღებს რა ფულს, ისევე უბრუნდება იმავე სახეობის პროდუქტის ახალი პარტიის გამოშვებას და ასე გრძელდება შემდეგაც.

რაც შეეხება ცოდნას, მისი რეალიზაციის შემთხვევაში (თუ გამოწვევას არ მივიღებთ მხედველობაში) იყიდება არა ორიგინალი, არამედ ასლი, ორიგინალი კი კვლავ ავტორის (მისი მატარებლის) კუთვნილებად რჩება. ვთქვათ, თბილისელი მეცნიერი მიწვეულ იქნა ოქსფორდის უნივერსიტეტში, სადაც მან წაიკითხა საჯარო ლექციები, მოხსენებები და მსმენელებს გაუზიარა თავისი არაორდინარული (ორიგინალური, მნიშვნელოვანი მეცნიერული სიახლეების შემცველი) შეხედულებები რომელიმე სადისკუსიო პრობლემაზე, რისთვისაც მიიღო სათანადო გასამრჯელო — პონორარი. ის, რაც მეცნიერმა მსმენელებს გადასცა, იყო მისი ცოდნის ასლი და არა ორიგინალი, რამდენადაც ეს უკანასკნელი მას ხელუხლებლად დარჩა და იმავე ცოდნით გაემგზავრა კემბრიჯის უნივერსიტეტში ანალოგიური პროცედურის გასამეორებლად;

- მეცნიერული ცოდნა, ერთი მხრივ, მაღალ ხარისხში აყვანილი, ანუ ურთულესი შრომის პროდუქტია, ხოლო, მეორე მხრივ, მისი სარგებლიანობა უკიდვანოა. ამიტომ იგი, ჩვეულებრივი, მატერიალურ-ნივთობრივი ფორმით არსებული საქონლისგან განსხვავებით, გაცილებით მეტ ღირებულებას შეიცავს.

ჩვეულებრივი საქონლის როგორც პირველი, ისე მეასე, მეათასე და ა.შ. ეგზემპლარის წარმოების ხარჯები ერთნაირია, მაშინ როდესაც ცოდნის პირველ ეგზემპლარზე დანახარჯები, როგორც წესი, მაღალია, სამაგიეროდ, მისი ტირაჟირების ხარჯებია უმნიშვნელო. თუ ვავითვალისწინებთ იმას, რომ ცოდნა მნიშვნელოვანწილად სწორედ ასლის სახით იყიდება, იგი მრავალჯერ უფრო მაღალშემოსავლიანია, ვინემ ტრადიციული საქონელი (შაქარი, კარტოფილი, კარაქი და ა.შ.) ან მომსახურება (ფეხსაცმლის შეკერვა, ქიშქმენდა, გაპარსვა და ა.შ.);

- ახალი მეცნიერული იდეის შემოქმედი (ავტორი) მეტწილად მონოპოლიურ მდგომარეობაში იმყოფება. მას აღვივლად ვერ უწევს კონკურენციას. ამიტომ, ახდენს რა ბაზარზე საკმაოდ ძლიერ ზეგავლენას, ეს სპეციფიკური საქონელი, როგორც წესი, მონოპოლიურად მაღალ ფასში რეალიზებადი და მაღალმომგებიანია;
- ტრადიციული სამომხმარებლო (და არა მარტო სამომხმარებლო) საქონლისგან განსხვავებით, ცოდნა, როგორც ინტელექტუალური პროდუქტი, ხასიათდება სწრაფი მორალური ცვეთადობით, რაც განპირობებულია თანამედროვე ეტაპზე მეცნიერებისა და განათლების განვითარების უაღრესად სწრაფი ტემპებით.

სპეციალისტთა გათვლით, დღეისთვის განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობაში მეცნიერული ინფორმაციის მორალური ცვეთის საშუალო ვადა შეადგენს: ფუნდამენტურ მეცნიერებაში — დაახლოებით 30-35 წელს, ხოლო გამოყენებით გამოკვლევებში — 5 წელს.¹

რაც შეეხება ფიზიკურ ცვეთას, ნივთიერი საქონლისგან განსხვავებით, იგი საერთოდ არ ექვემდებარება (და არც შე-

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 9.

იძლება ექვემდებარებოდეს) მას იმ მარტივი მიზეზის გამო, რომ ცოდნა თავისი ბუნებით არამატერიალური, არანოვითერია და მხოლოდ თავის მატერიალურ მატარებელთან (იდეის ავტორი, წიგნი, ჟურნალი, კასეტა, ნახაზი, მანქანა და ა.შ.) ერთად არსებობს.

2.3. ინტელექტუალური საქონლის სახმარი და საცვლელი ღირებულება

რამდენადაც ცოდნა, როგორც ინტელექტუალური შრომის პროდუქტი, გაცვლით ურთიერთობებში ინტელექტუალური საქონლის სახით მონაწილეობს, ამ პარაგრაფში, სახმარი ღირებულებისა და ღირებულების კატეგორიების ზოგად ასპექტებთან ერთად, ძირითადად ინტელექტუალური საქონლის სახმარ და საცვლელ ღირებულებაზე ვიმსჯელებთ.

სახმარი ღირებულება არის მატერიალური თუ არამატერიალური პროდუქტისა და მომსახურების თვისება, დააკმაყოფილოს ადამიანის ესა თუ ის მოთხოვნილება. როცა ვლაპარაკობთ სარგებლიანობაზე, უნდა ვიგულისხმოთ საქონლის სარგებლიანობა არა მარტო პირადი მოხმარების თვალსაზრისით, არამედ სამუშაო დროის ეკონომიის (ანუ წარმოებრივი მოხმარების) თვალსაზრისითაც. სახმარი ღირებულება აქვს არა მარტო შრომით შექმნილ დოვლათს, არამედ ბუნებრივ პროდუქტებსაც (მაგალითად, ჰაერს, წყაროს წყალს, ბუნებრივ ტყეს და ა.შ.). ნივთები (საგნები) სხვადასხვანაირი სახმარი ღირებულების მატარებელნი არიან და ამიტომ სხვადასხვანაირ მოთხოვნილებებს აკმაყოფილებენ. მაგალითად, როცა გვწყურია, წყალს ვსვამთ, როცა გვშია, პურს მივირთმევთ, როცა რაიმეს დაწერა გვინდა, კალამს ვიღებთ ხელში, ხოლო როცა ახალი ამბების გაგება გვინტერესებს, ინფორმაციას ვისმენთ ტელევიზიით და ა.შ.

რითაა ყოველივე ეს განპირობებული? რა ანიჭებს პროდუქტს (საქონელს) სახმარ ღირებულებას? — პროდუქტს (ბუნებრივი პროდუქტის გამოკლებით) სახმარ ღირებულებას ანიჭებს კონკრეტული, ანუ განსაზღვრული ფორმით დახარჯული შრომა (იგულისხმება შესაბამისი წარმოების საშუალებების გამოყენება, სპეციფიკური ტექნოლოგია და სხვ.). არ შეიძლება თერძის შრომის შედეგი გამომცხვარი პური იყოს, ხოლო ზაბაზისა, პირიქით, — შეკერილი პალტო. შრომის განსაზღვრული ფორმით დახარჯვამ მიანიჭა თითოეულ მათგანს განსაზღვრული (განსხვავებული) თვისება ამა თუ იმ მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისა. სხვადასხვა სახეობის დოვლათი ერთმანეთზე სწორედ იმიტომ იცვლება, რომ თითოეულ მათგანს განსხვავებული მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების უნარი აქვს. აი, ამიტომ ცვლიან ზორბალს ლობიოზე, ღვინოს — შაქარზე, კოსტიუმს — ჩექმებზე და ა.შ. ზუსტად ერთნაირი მასალისგან ერთნაირი მოდით შეკერილი ჩექმებიც კი შეიძლება სხვადასხვანაირი სახმარი ღირებულების მატარებლებს წარმოადგენდნენ და ერთმანეთზე გაიცვალოს, თუ კი ისინი სხვადასხვა ზომისა იქნება (ერთი 42, ხოლო მეორე 39 ნომერი). ვისაც ფეხის ზომა 42 ნომერი აქვს, იგი ვერ მოირგებს 39 ნომერ ჩექმებს. ამიტომ ასეთი ზომის ფეხსაცმელს მისთვის არანაირი სახმარი ღირებულება არ ექნება. ზუსტად ერთნაირი მასალისგან ერთნაირად შეკერილი და ერთი ზომის ჩექმების ურთიერთგაცვლას კი არანაირი აზრი არა აქვს (და ფაქტიურად არც ხდება), იმ მარტივი მიზეზის გამო, რომ ისინი ერთნაირი სახმარი ღირებულების მატარებელნი არიან.

საქონლის შეძენის თაობაზე გადაწყვეტილებას მომხმარებელი, უწინარეს ყოვლისა, მისი სახმარი ღირებულებიდან გამომდინარე იღებს. იგი თუკი დარწმუნდება იმაში, რომ საქონელს აქვს საუკეთესო ხარისხობრივი და სამომხმარებლო მახასიათებლები, ნატურალური და მარგებელია ორგანიზმის-

თვის და ესთეტიკურადაც მიმზიდველია, უწყომანოდ ყიდულობს მას. და, პირიქით, თუ საქონელი დაბალი ხარისხისაა, ფალსიფიცირებულია, ნაკლებად შეიცავს სასარგებლო ნივთიერებებს, არ შეესაბამება საუკეთესო სტანდარტებს და მოძველებული მოდისაა, ცხადია, ძალიან იაფიც რომ იყოს, მომხმარებელი თავს შეიკავებს მის შეძენაზე. ყოველივე ეს იმაზე მიგვანიშნებს, რომ საქონლის სახმარი ღირებულება ფრიად მნიშვნელოვანი ეკონომიკური კატეგორიაა, რომელსაც თვალსაჩინო წვლილი შეაქვს ღირებულების ფორმირებასა და, საერთოდ, საქონლურ-ფულად ურთიერთობათა განვითარებაში.

საქონლის სახმარი ღირებულების ყველა ეს ზოგადი ნიშან-თვისება მეტ-ნაკლები ზომით ინტელექტუალური საქონლის სახმარ ღირებულებასაც ახასიათებს. მიუხედავად ამისა, ამ თვალსაზრისით იგი ზოგიერთი თავისებურებით გამოირჩევა. კერძოდ:

- მისი წარმომქმნელი კონკრეტული შრომის სპეციფიკურობიდან გამომდინარე, ორიგინალური სახმარი ღირებულების მატარებელია და მომხმარებელთა არაორდინარულ მოთხოვნილებებს აკმაყოფილებს;
- ყველა სხვა სახეობის საქონლის სახმარი ღირებულებისგან განსხვავებით, გაცილებით ტევადი, მრავალფეროვანი და მაღალი სასარგებლო თვისებების მატარებელია, რამდენადაც ემყარება მეცნიერებისა და ტექნიკის უკანასკნელი მიღწევებით აღჭურვილ კონკრეტულ ინტელექტუალურ შრომას;
- როგორც ცნობილია, ჩვეულებრივ (ტრადიციულ) საქონელს სახმარი ღირებულება აქვს მხოლოდ სხვისთვის, ანუ იგი საზოგადოებრივი სახმარი ღირებულების მატარებელია. ინტელექტუალურ საქონელს, სახელდობრ, ცოდნას კი სახმარი ღირებულება აქვს არა მარტო მისი მყიდველისთვის (მომხმარებლისთვის), არამედ გამყიდველისთვისაც (მწარმოებლისთვისაც), რამდენადაც გაყიდვის მიუხედავად, ეს უკანასკნელი არ კარგავს ცოდნას და კვლავაც შეუძ-

ლია გამოიყენოს თავის საქმიანობაში (ხელშეორედ გაყიდვის ჩათვლით);

- როგორც არამატერიალური პროდუქტი, იგი აკმაყოფილებს ადამიანთა (და, საერთოდ, მთელი საზოგადოების) ინტელექტუალურ (და არა მატერიალურ) მოთხოვნილებებს*;
- სარგებლიანობის, ანუ მომხმარებელთა მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების უნარს ინარჩუნებს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (მხედველობაში მაქვს, მაგალითად, აღმოჩენები, გამოგონებები, მხატვრული და მუსიკალური ნაწარმოებები, კულტურის ძეგლები, თეატრალური სპექტაკლები და ა.შ.);
- ინტელექტუალური წარმოების არა მარტო არანივთობრივი (აღმოჩენა, გამოგონება, ნოუ-ჰაუ და სხვ.), არამედ თვით ნივთობრივი პროდუქტებისაც (ქანდაკება, ნახატი სურათი, წიგნი და სხვ.) სახმარი ღირებულება საერთოდ არ არის ან რიგ შემთხვევაში ოდნავ თუ არის დამოკიდებული მათი ამოსავალ ნივთიერებათა (ნედლეულის) ბუნებრივ თვისებებზე, მაშინ როცა მატერიალური დოვლათის (პური, კარაქი, ღვინო და სხვ.) სამომხმარებლო თვისებებს (სახმარ ღირებულებას), მნიშვნელოვანწილად და, უწინარეს ყოვლისა, სწორედ ამოსავალი მასალის (ნედლეულის, რისგანაა დაშვებული) ბუნებრივი თვისებები განსაზღვრავს;
- წარმოადგენს უპირატესად არა ინდივიდუალური, არამედ ერთობლივი (მასობრივი) მოხმარების საგანს;
- ასრულებს ინტელექტუალური საქონლის ღირებულების სიდიდის მთავარი განმსაზღვრელის როლს.

ეკონომიკურ თეორიას (პოლიტიკურ ეკონომიას) საქონლის სახმარი ღირებულება აინტერესებს არა უშუალოდ, მისი მოხმარების თვალსაზრისით – ქიმიური შემადგენელი

* არამატერიალურ მოთხოვნილებებს, ცალკეულ შემთხვევაში, მატერიალური წარმოების პროდუქტებიც (კომპიუტერი, ტელევიზორი, მაგნიტოფონი, ვიდეო-კამერა, როიალი და სხვ.) აკმაყოფილებენ.

ელემენტები, მათი სტრუქტურა, ფიზიკური თვისებები, ხარისხობრივი მაჩასიათებლები, ადამიანის ორგანიზმზე ზემოქმედება და ა.შ. საქონლის სარგებლიანობის განმსაზღვრელ აღნიშნულ და სხვა კონკრეტულ კომპონენტებს იკვლევს სპეციალური (საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური) დისციპლინები – ქიმია, ფიზიკა, ტექნოლოგია, საქონელმცოდნეობა და სხვ. ეკონომიკურ თეორიას კი იგი აინტერესებს როგორც საზოგადოებრივი სახმარი ღირებულება, რომელშიც იგულისხმება, უწინარეს ყოვლისა, მატერიალური თუ არამატერიალური პროდუქტების სარგებლიანობა და, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ამ უკანასკნელის როლი საქონლის ღირებულების ფორმირებაში.

ყველა სხვა სახეობის საქონლის ანალოგიურად, ინტელექტუალურ საქონელს, სახმარ ღირებულებასთან ერთად, აქვს ღირებულებაც. შრომითი ღირებულების თეორიის თანახმად, იგი შედგება აბსტრაქტული შრომისა, რაც ნიშნავს, კონკრეტული ფორმით დახარჯვისაგან დამოუკიდებლად, ადამიანის მიზანშეწონილ საქმიანობას, ანუ შრომას საერთოდ. საქონლის ღირებულების გამოვლინების ფორმაა მისი საცვლელი ღირებულება.* ამ შემთხვევაში საქონლის ღირებულებაზე ვმსჯელობთ არა ზოგადად, როგორც ეკონომიკურ კატეგორიაზე, მისი სუბსტანციის (გამოუვლინებელი) სახით არსებობაზე, არამედ როგორც რეალობაზე, რომელიც შეიძლება რაოდენობრივ პარამეტრებში გამოვხატოთ. საქონლის საცვლელი ღირებულება არის პროპორცია (თანაფარდობა), რომლითაც ესა თუ ის საქონელი იცვლება სხვა საქონელზე. ეს პროპორცია უცვლელი სიდიდე როდია. იგი იცვლება თითოეული საქონლის ღირებულების სიდიდის ცვლილების შემთხვევაში.

* საქონლის საცვლელი ღირებულება, საბაზრო ღირებულება და ფასი არსებითად იდენტური (და საქონლის ღირებულებისგან განსხვავებული) ცნებებია, ამიტომ წინამდებარე ნაშრომში ისინი ხშირად ერთნაირი მნიშვნელობით იხმარება.

როგორც თანამედროვე ეკონომიკური ლიტერატურიდან და მსოფლიო მეურნეობრივი პრაქტიკიდან ჩანს, დღეისთვის საქონლის (მ.შ. ინტელექტუალური საქონლის) ღირებულების სიდიდის განსაზღვრის თაობაზე ერთნაირი და სტაბილური მიდგომა არ არსებობს.

ეკონომისტთა ნაწილი (ნ. აკიმოვი, შ. ნათენაძე და სხვ.) კვლავ კლასიკური პოლიტიკური ეკონომიის ფუძემდებელთა მიერ შემოთავაზებულ და მარქსისტული ეკონომიკური მოძღვრებით გაღრმავებულ შრომითი ღირებულების თეორიას უჭერს მხარს, რომლის მიხედვითაც საქონლის ღირებულების სიდიდე განისაზღვრება მისი წარმოებისთვის საზოგადოებრივად აუცილებელი სამუშაო დროით. იგულისხმება საქონლის წარმოებაზე გაწეული შრომის ფაქტიური კი არა, როგორც ზოგიერთი ავტორი ფიქრობს, არამედ საზოგადოებრივად აუცილებელი დანახარჯები წარმოების საშუალო, ანუ ნორმალურ პირობებში (საშუალო ტექნიკური აღჭურვილობისა და საშუალო კვალიფიკაციის წარმოების მუშაკთა მიერ საშუალო ინტენსივობით მუშაობისას). ეს არის სამუშაო დრო, რომელსაც მწარმოებელთა უმრავლესობა ხარჯავს საქონლის წარმოებისთვის.

მას უპირისპირდება და კატეგორიულად უარყოფს ზღვრული სარგებლიანობის თეორია (პ. გოსენი, ჯ. კლარკი, კ. მენგერი, ფ. ვიზერი, ე. ბემ-ბავერკი, ვ. სირელი და სხვ.), რომელიც ცნობილია “მარჟინალიზმის” სახელწოდებით. მოკლედ მისი არსი ასეთია: საქონლის ღირებულების სიდიდე განისაზღვრება იმ სასარგებლო ეფექტით, რომელიც შეიძლება მან მოუტანოს მომხმარებელს. ეს შეხედულება არსებითად სუბიექტურ-ფსიქოლოგიური ხასიათისაა. მისი საფუძვლის ჩამყრელთა აზრით, ეკონომიკური მეცნიერების ყველა კატეგორია გამომდინარეობს მხოლოდ ნივთისადმი ეკონომიკური სუბიექტის დამოკიდებულებიდან, მისი შემეცნება-აღქმიდან. მარჟინალისტთა ტრადიციული მსჯელობით, თავისთავად არ

არსებობს კარგი და ცუდი საგნები (ნივთები). ისინი მოკლებულნი არიან ობიექტურ მახასიათებლებს და მხოლოდ ადამიანთა შესაბამისი დამოკიდებულება ანიჭებს მათ ასეთ თვისებებს.

როგორც ვხედავთ, ზღვრული სარგებლიანობის თეორია საქონლის ღირებულების ფორმირების საკითხს უდგება მომხმარებლის პოზიციებიდან, განსხვავებით შრომითი ღირებულების თეორიისა, რომელიც, უწინარეს ყოვლისა, მწარმოებლის ინტერესებს ასახავს, ე.ი. მწარმოებლის პოზიციებიდან უდგება.

არიან მესამე მიმართულების ავტორებიც (ძირითადად ინგლისურ-ამერიკული სკოლის წარმომადგენლები ალფრედ მარშალის მეთაურობით), რომლებიც მხარს უჭერენ და რეკომენდაციას აძლევენ ამ ორი მიმართულების რაციონალური მარცვლების სინთეზს. ამ თეორიის თანახმად, საქონლის მიწოდებას აპირობებს წარმოების ხარჯები, ხოლო მოთხოვნას – მისი ზღვრული სარგებლიანობა. როგორც ჩანს, აღნიშნულ თეორიაში სრულადაა გათვალისწინებული არა მარტო იმათი თვალსაზრისი, ვინც ღირებულებას ობიექტური ფაქტორებით განსაზღვრავს, არამედ იმათიც, ვინც მას სუბიექტური ფაქტორებით განსაზღვრავს. ასეთი მიდგომა სავსებით გამართლებულ და ოპტიმალურ პოზიციად მიაჩნია ამ სტრიქონების ავტორსაც.

პირველი და მეორე მიმართულების ავტორებისა და თანამოაზრეთა მთავარი შეცდომა, ჩემი აზრით, მათ კატეგორიულობასა და აბსოლუტურობაშია, ანუ იმაში, რომ ერთნი საქონლის ღირებულების სიდიდეს მხოლოდ და მხოლოდ შრომის საზოგადოებრივად აუცილებელი დანახარჯებით განსაზღვრავენ, მეორენი კი – საქონლის მოსალოდნელი სარგებლიანობით. ისინი სხვა ვარიანტთა შესაძლებლობას საერთოდ გამორიცხავენ. ასეთ რადიკალურ მიდგომას, კერძოდ, საქონლის ღირებულების მხოლოდ მისი მოსალოდნელი სარგებლი-

ანობით განსაზღვრას შეუძლია, გარკვეულ წინააღმდეგობრივ სიტუაციაში მიგვიყვანოს. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ადამიანი უწყლოდ დიდხანს ვერ სძლებს, ბრილიანტის გარეშე კი მის სიცოცხლეს საშიშროება არ ემუქრება. მიუხედავად ამისა, ბრილიანტი გაცილებით უფრო ფასეულია, ე.ი. მეტი ღირს, რამდენადაც მის მოსაპოვებლად ბევრად მეტი და რთული შრომის დახარჯვაა საჭირო, ვინემ წყლის მოპოვებისთვის. საზღვრითი სარგებლიანობის თეორიის მიხედვით, პირიქით უნდა იყოს – წყალი მეტი უნდა ღირდეს, ვინემ ბრილიანტი, რაც რბილად რომ ვთქვათ, ნაკლებად ექვემდებარება მეცნიერულ დასაბუთებას.

ჩემი აზრით, ზემოაღნიშნულ ორივე მიმართულებას აქვს ისეთი რაციონალური რამ, რომლის უგულვებელყოფა და გაუთვალისწინებლობა საქონლის ღირებულების განსაზღვრის დიდმნიშვნელოვანი პრობლემის წარმატებით გადაწყვეტას სერიოზულ ზიანს მოუტანს. სინთეზური მეთოდის გამოყენება აუცილებელია იმიტომაც, რომ ზოგიერთ დარგსა და სფეროში, თავიანთი სპეციფიკურობისა და თავისებურებების გამო, მიზანშეწონილია საქონლის ღირებულების სიდიდის პრიორიტეტულ განმსაზღვრელად გამოყენებულ იქნას შრომითი ღირებულების თეორია, ხოლო მაკორექტირებელ და კონდიციამდე მიმყვან საშუალებად – ზღვრული სარგებლიანობის თეორია. ზოგიერთში კი პირიქით, მთავარ განმსაზღვრელად შეიძლება ჯობდეს ზღვრული სარგებლიანობის თეორიის გამოყენება, მაკორექტირებელ და შემესებ საშუალებად კი – შრომითი ღირებულების თეორიისა. ასე, მაგალითად, ვფიქრობ, ჩვეულებრივი (ტრადიციული) საქონლისგან განსხვავებით, ინტელექტუალური საქონლის (გამოგონება, ნოუ-ჰაუ, ხელოვნების უნიკალური ქმნილებები და სხვ.) ღირებულების გამოსახატავად ნაკლებად გამოსადეგია შრომითი ღირებულების თეორია, ანუ ღირებულების ე.წ. „ხარჯვითი მეთოდი“, რამდენადაც:

- ინტელექტუალური (ინოვაციური) საქმიანობის პროდუქტი და მის წარმოებაზე გაწეული დანახარჯები ერთმანეთის მიმართ სრულიად არაადეკვატურია (შესაძლებელია, სასურველი შედეგი მიღებულ იქნას წარმოუდგენლად სწრაფად, მაგრამ არც ისაა გამორიცხული, რომ კვლევა-ძიებითი საქმიანობა, საერთოდ, უშედეგოდ დამთავრდეს. სწორედ ამიტომ თვლიან მას სარისკო საქმედ);
- ინტელექტუალური საქმიანობის პროდუქტი, როგორც წესი, მასობრივად არ იწარმოება (მაგალითად, ლეონარდო და ვინჩის უკვდავი ქმნილება „ჯოკონდა“ (ორიგინალი) ერთადერთი და განუმეორებელი შედეგია), რაც გამორიცხავს მისი შექმნისთვის საზოგადოებრივად აუცილებელი სამუშაო დროის დადგენის შესაძლებლობას;
- ინტელექტუალური საქმიანობის პროდუქტი ისეთი უაღრესად რთული (მაღალკვალიფიციური) შრომის შედეგია, რომლის მარტივ აბსტრაქტულ შრომამდე დაყვანა და ფაქტიური შრომითი დანახარჯების გაანგარიშება თითქმის შეუძლებელია;
- ინტელექტუალურ (ძირითადად ინოვაციურ) საქონელზე რეალურად გაწეული დანახარჯების გაანგარიშება პრაქტიკულად შეუძლებელია იმიტომაც, რომ იგი მნიშვნელოვანწილად კომერციულ საიდუმლოებას წარმოადგენს და არა-გამჭვირვალეა.

აღნიშნულ და რიგ სხვა გარემოებათა გამო, ინტელექტუალური საქონლის ღირებულების განსაზღვრისთვის შედარებით უფრო მისაღებია სარგებლიანობის თეორია, ანუ ღირებულების სიდიდის დადგენა იმის მიხედვით, თუ რა სარგებლიანობის მოტანა შეუძლია მას მომხმარებლისთვის (მეტი და უკეთესი პროდუქტის წარმოება, სამუშაო დროის ეკონომია და შრომის მწარმოებლურობის ამაღლება, მოგების გადიდება და ა.შ.).

გ. სოლოვიოვა გვთავაზობს სარგებლიანობითი მეთოდით (მოსალოდნელი სარგებლიანობის მიხედვით) ინტელექტუალური საქონლის ღირებულების განსაზღვრის ასეთ ფორმულას:¹

$$U = \sum_{n=1}^N \frac{\Pi n}{(1+i)^n}, \quad \text{სადაც}$$

U არის ინოვაციური საქონლის ღირებულება (ფასი)²;

N – დროის პერიოდის რიცხვი (წელი, თვე);

Πn – პროგნოზული მოგება დროის თითოეულ n პერიოდში;

i – სარგებლის განაკვეთი, ინფლაციისა და რისკების გათვალისწინებით.

ამ ფორმულის გამოყენება შეიძლება ისეთ შემთხვევებში, როცა, სხვა ალტერნატივის არარსებობის გამო, ინოვაციური საქონლის (ახალი და ძირეულად გაუმჯობესებული ტექნიკური საშუალებები და ტექნოლოგიები, შრომისა და წარმოების ორგანიზაციის უახლესი მეთოდები და ა.შ.) ღირებულებას ვადგენთ ადამიანთა საქმიანობის სხვადასხვა დარგში (უწინარეს ყოვლისა, საზოგადოებრივ წარმოებაში) მისი გამოყენებით ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლების (შრომის მწარმოებლურობა, წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობა, პროდუქციის ხარისხი და სხვ.) მკვეთრი გაუმჯობესების კვალობაზე. ასეთი გათვლებით მიღებული მაჩვენებლები შეიძლება იყოს მიახლოებითი და არა ზუსტი, მაგრამ მაინც პრაქტიკული მნიშვნელობისა.

ინტელექტუალური საქონლის ღირებულების განსაზღვრაში სარგებლიანობის მეთოდის გამოყენების ესოდენ ფარ-

¹ Г. М. Соловьева. Рынок услуг по оценке интеллектуальной собственности в России. М., 2002, с. 100.

² საქონლის ღირებულებისა და ფასის ასეთი გაიგივება მოუტყვეველი შეცდომაა. „ფასის“ ნაცვლად, უნდა ეწეროს „ფასეულობა“, რომელიც თანამედროვე გაგებით (თავისი ეკონომიკური შინაარსის მიხედვით), მართლაც „ღირებულების“ იდენტურია.

თოდ განხილვა სულაც არ ნიშნავს იმას, რომ ამ სტრიქონების ავტორს იგი მიაჩნია ერთადერთ, უცილობელ და უნივერსალურ მეთოდად. უბრალოდ, ინტელექტუალური საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ხაზი გავუსვი აღნიშნულ სფეროში ამ მეთოდის გამოყენების ერთგვარ უპირატესობას, მის შედარებით ოპტიმალურობას, მაგრამ არა ყველგან და ყოველთვის. მეტიც, ზოგიერთ შემთხვევაში უკეთეს შედეგებს იძლევა ე.წ. “ხარჯვითი მეთოდის” გამოყენება. მხედველობაში მაქვს, უწინარეს ყოვლისა, ისეთი ინტელექტუალური საქონლის (მაგალითად, მეცნიერული კვლევა-ძიების შედეგების) ღირებულების განსაზღვრა, რომელიც უშუალოდ არ მონაწილეობს მოსალოდნელი მოგების მიღებაში. ასეთია მეცნიერული სიახლე, რომელიც მატერიალიზდება შრომის იარაღებსა და წარმოების მუშაკებში (მათ სამუშაო ძალაში).

ინტელექტუალური საქონლის ღირებულების ხარჯვითი მეთოდით გათვლისას ითვალისწინებენ შრომის ანაზღაურებას (ხელფასს), პრემიებს, მატერიალურ წახალისებებს, სოციალურ ანარიცხებს, მაკეტების, საცდელი ეგზემპლარების, ნიმუშების, უნიკალური სპეციალური ინსტრუმენტებისა და მოწყობილობათა შექმნაზე გაწეულ დანახარჯებს, აღებული სესხებისთვის გადახდილ სარგებელს, საბაჟო გადასახადებს და სხვ.

ხარჯვითი მეთოდით ინტელექტუალური საკუთრების ღირებულების განსაზღვრის ფორმულა ასე გამოიყურება:¹

$$Ц = \sum_{n=1}^N 3n(1+i)^n, \text{ სადაც}$$

Ц არის ინტელექტუალური საქონლის ღირებულება;

N – დროის პერიოდების რიცხვი (წელი, თვე);

¹ Г. М. Солюьева. Рынок услуг по оценке интеллектуальной собственности в России. М., 2002, с. 102.

3n – საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯები, ფაქტიური ან ყველაზე უფრო სავარაუდო დროის თითოეულ n პერიოდში;
i – სარგებლის განაკვეთი, ინფლაციისა და რისკების გათვალისწინებით.

სხვათა შორის, თუ კარგად დავაკვირდებით და მოვლენებს სიღრმისეულად გაგანალიზებთ, ადვილად დავრწმუნდებით იმაში, რომ მოსალოდნელი სარგებლიანობის მეთოდის მომარჯვებით ინტელექტუალური საქონლის ღირებულების განსაზღვრა არა მარტო არ გამოირიცხავს, არამედ რიგ შემთხვევაში მოიცავს კიდევ შრომითი ღირებულების თეორიის (ხარჯვითი მეთოდის) გამოყენების საჭიროებასა და მიზანშეწონილობას. ასეთი დასკვნის ჭეშმარიტებას ნათელს ჰყენს შემდეგი ფაქტი. როგორც ცნობილია, საქონლის (მ.შ. ინტელექტუალური საქონლის) სარგებლიანობა, უწინარეს ყოვლისა და მნიშვნელოვანწილად, მისთვის მიზნობრივ (ხარისხობრივ) მაჩვენებლებზეა დამოკიდებული, ხოლო ამ უკანასკნელზე საგრძნობ გავლენას სწორედ დამატებითი დანახარჯები ახდენს. შეუძლებელია დაბალხარისხოვან საქონელს მეტი სარგებლიანობა ახასიათებდეს, ვინემ მაღალხარისხოვანს, ანუ დამატებითი ხარჯების გაწევით გაკეთილშობილებულ საქონელს.

ჩემი აზრით, შედარებით ნაკლები პრაქტიკული მნიშვნელობისაა იმავე ავტორის (გ. სოლოვიოვა) მიერ შემოთავაზებული ფორმულა, რომლითაც გაიანგარიშება ინტელექტუალური საქონლის ღირებულება შედარების მეთოდის გამოყენებით:¹

$$Ц = Ц_{ан} \cdot M, \text{ სადაც}$$

Ц არის ინტელექტუალური საქონლის ღირებულება;

Ц_{ан} – ანალოგიური ინტელექტუალური საქონლის ღირებულება;

M – მაძრავლი (მულტიპლიკატორი), რომელიც ითვალისწინებს განსხვავებებს გარიგებების დადების დროს, ანალოგიურ გარიგებებთან შედარებით.

¹ Г. М. Солюьева. Рынок услуг по оценке интеллектуальной собственности в России. М., 2002, с. 102.

ამ ფორმულას მცირე პრაქტიკულ მნიშვნელობას ვანიჭებ იმ მარტივი მიზეზის გამო, რომ ანალოგიური (მონათესავე) საქონლის ალტერნატიული ღირებულების მიხედვით დადგენილი ინტელექტუალური საქონლის ღირებულება ადვილი შესაძლებელია მკვეთრად დასცილდეს რეალობას და მცდარი დასკვნების გაკეთების საფუძველი გახდეს.

შეითხველის ყურადღება მიიწვივს მივაქციო ინოვაციური ეკონომიკის ეპოქაში საქონლის წარმოებისთვის გაწეული დანახარჯების სტრუქტურაში მიმდინარე ძირეულ ძვრებს, რომელიც საქონლის ღირებულების კატეგორიას ახალ შინაარსს სძენს. როგორც ცნობილია, განვითარების თანამედროვე ეტაპზე საქონლის წარმოებაზე გაწეულ დანახარჯებში, პირდაპირ (ტრადიციულ, ანუ კლასიკურ) დანახარჯებთან ერთად, შედის ახალი სახეობის დანახარჯებიც, ე.წ. „უხილავი დანახარჯების“ სახით. იგულისხმება ინოვაციური საქმიანობის შედეგების დანერგვა წარმოებაში, რომელიც, სამუშაო დროის ეკონომიასთან ერთად, უზრუნველყოფს ნაწარმის ხარისხის არსებით გაუმჯობესებას, მაგრამ, შრომის მწარმოებლური ძალის ზრდისა და პირდაპირი დანახარჯების შემცირების მიუხედავად, ვერ უზრუნველყოფს საქონლის ღირებულების პროპორციულ შემცირებას, რამდენადაც წინმსწრები ტემპებით იზრდება „უხილავი“ დანახარჯები. იგულისხმება მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების დანერგვასა და მაღალკვალიფიციურ მუშაკთა გამოყენებასთან დაკავშირებული ხარჯები, რომელსაც მსოფლიო ეკონომიკურ ლიტერატურაში ვარგას პარადოქსს უწოდებენ.¹ აი, რაში მდგომარეობს დღეისთვის საქონლის ღირებულების ახალი შინაარსი,

¹ Е. Варга. Очерки по проблемам политэкономии капитализма. М., 1965, с. 190; А. М. Коган. Деньги, цена и теория трудовой стоимости (новая парадигма теории трудовой стоимости). с. 23; Н. И. Анимов. Политическая экономия современного способа производства. Книга вторая, М., 2003, с. 16.

ანუ საქონლის ღირებულების სტრუქტურაში მიმდინარე ძირეული ცვლილებების არსი.

ვარგას პარადოქსი ასე წარმოგვიდგება: საქონლის წარმოებაზე პირდაპირი დანახარჯები კლებულობს, ღირებულება კი (ნაცვლად შემცირებისა) იზრდება. ერთი შეხედვით, იქმნება იმის ილუზია, რომ საქონლის ღირებულებას თითქოს არა აქვს უშუალო კავშირი დანახარჯებთან, მაგრამ სინამდვილეში ასე არაა. ეს ზედაპირულად მოსჩანს ასე. საიდუმლოება ე.წ. „უხილავ“ დანახარჯებში უნდა ვეძიოთ.

აქამდე მსჯელობა შეეხებოდა დროსა და სივრცეში სუბიექტისგან დამოუკიდებლად არსებული ცოდნის სახით წარმოდგენილ ინტელექტუალურ საქონელს. არანაკლებ მნიშვნელოვანი და სადისკუსიო საკითხი იმ ცოდნის ღირებულების თაობაზე, რომელიც განუყოფელია მისი მატარებლისგან (ადამიანისგან). მხედველობაში მაქვს კვალიფიციური სამუშაო ძალა და მისი ღირებულება.

როგორც ცნობილია, არაკვალიფიციურ (განათლებამიუღებელი მუშაკის) სამუშაო ძალას მხოლოდ მარტივი შრომის უნარი აქვს (ეს არის ის, რაც ბუნების მიერაა ნაბოძები ადამიანისთვის), კვალიფიციურს კი – რთული შრომის, ანუ ხარისხში აყვანილი მარტივი შრომის უნარი, რაც განპირობებულია მისი მატარებელი სუბიექტის მიერ მიღებული განათლებითა და დაგროვილი ცოდნით. აღნიშნულიდან გამომდინარე, განათლებამიუღებელი მუშაკის სამუშაო ძალას მხოლოდ ფიზიკური ძალის ღირებულება ექნება, განათლებული კი – ფიზიკური ძალის ღირებულებას პლუს სულიერი ძალის (ინტელექტის) ღირებულება. ამჯერად ჩემი მსჯელობის საგანი იქნება კვალიფიციური სამუშაო ძალის ღირებულების განსაზღვრა, რამდენადაც სწორედ მას შეუძლია წარმოგვანა შეგვიქმნას იმ ცოდნის ღირებულებაზე, რომელიც დროსა და სივრცეში განუყოფელია მისი მატარებელი სუბიექტისგან.

ეკონომიკურ ლიტერატურაში, სამწუხაროდ, საერთოდ, არ გვხვდება ასეთი გამოყენება და ავტორები მსჯელობენ საერთოდ სამუშაო ძალის ღირებულების ფორმირების პრობლემატიკაზე.

ავტორთა დიდი უმრავლესობა მთელ თავის ცოდნას, ნიჭსა და უნარს ახმარს იმის მტკიცებას, სამუშაო ძალის ღირებულება საარსებო საშუალებათა თუ როგორი (მინიმალური, მაქსიმალური, საშუალო, ოპტიმალური) სიდიდით უნდა განისაზღვროს. აი, ზოგიერთი ამონარიდი თანამედროვე ეკონომიკური ლიტერატურიდან: „ადრინდელ ეპოქებში სამუშაო ძალის ღირებულება განისაზღვრებოდა პირდაპირი დანახარჯებით. იგულისხმება იმ საქონლის ღირებულება, რომელიც აუცილებელი იყო მუშის შრომისუნარიანობის აღდგენისთვის (ოჯახის წევრთა შენახვის ჩათვლით). დღეისთვის ეს არაა საკმარისი. დღევანდელ მუშას მოეთხოვება არა უბრალოდ შრომის უნარი, არამედ მაღალკვალიფიციური შრომის უნარი, რისთვისაც (მომზადებისთვის) საკმაოდ დიდი ოდენობის წინასწარი დანახარჯებია საჭირო. ეს გათვალისწინებული უნდა იქნეს სამუშაო ძალის ღირებულების განსაზღვრისას.“¹ ან კიდევ: „ჩვენი აზრით, ქვეყანაში სამუშაო ძალის ღირებულების განსაზღვრისას ყველაზე კონსტრუქციული ვარიანტია მისი შეფასება რაციონალური სამომხმარებლო ბიუჯეტის საფუძველზე“² ანალოგიური მოსაზრებებია გამოთქმული ბევრ სხვა ნაწარმოებშიც.

საკითხისადმი ასეთი მიდგომისას, ჩემი აზრით, მთლიანად უგულებელყოფილია სამუშაო ძალის კვალიფიკაცია, მისი მწარმოებლური ძალა, ხარისხობრივი მახასიათებლები და

¹ Н. И. Акимов. Политическая экономия современного способа производства. Книга вторая, М., 2003, с. 109.

² შ. ტარცაძე. სამუშაო ძალის ღირებულების განსაზღვრის მეთოდოლოგია. „საბაზრო ეკონომიკის პრობლემები საქართველოში“. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. III, თბ., 2003, გვ. 293.

მთელი ყურადღება გადატანილია იმაზე, თუ რამდენი შემოსავალი ეყოფა დასაქმებულ მუშაკთა მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას, როგორი შემოსავლის პირობებში შესძლებენ ისინი უკეთ ცხოვრებას და ა.შ. ამასთან ერთად, ალბათ, ვარაუდობენ იმასაც, რომ მაღალკვალიფიციურთან შედარებით, დაბალკვალიფიციურ მუშაკთა მოთხოვნილებები ფრიად შეზღუდულია (ნაკლებს შეჭამენ, დალევენ, ჩაიცვამენ ან უფრო მდარე ხარისხის ნაწარმს დასჯერდებიან), სხვანაირად წარმოუდგენელი იქნება მათი სამუშაო ძალის ღირებულების დიფერენცირება.

აღნიშნული მოსაზრების ავტორებმა ამ საკითხთან დაკავშირებით შეიძლება კ. მარქსის პოზიცია შეგვახსენონ და გვითხრან: “გამოდის, რომ თურმე ეს გიგანტი მეცნიერიც ცდებოდა”. მე კი ასე არ ვიტყვოდი. კ. მარქსი, საკითხს უდგებოდა რა კაპიტალისტის, როგორც ექსლუატატორის, პოზიციებიდან, სამუშაო ძალის ღირებულებას განსაზღვრავდა მუშისა და მისი ოჯახის წევრების შენახვისთვის აუცილებელი საარსებო მინიმუმით. მუშის მიერ შექმნილი ღირებულების ამ მაჩვენებელზე გარდამეტს იგი კაპიტალისტის მიერ მითვისებულ ზედმეტ ღირებულებას უწოდებდა. აქ ყველაფერი რიგზეა. მეწარმეს მუშის შრომა მეტი არ უღირდა, არც კანონი აიძულებდა ამაზე მეტი გადაეხადა. მუშის ინტერესების დამცველი სხვა რაიმე ძალაც არ არსებობდა. ეს იყო ველური კაპიტალიზმის ეპოქა.

დღეისთვის ვითარება რადიკალურად შეცვლილია. კაპიტალიზმმა ძირეული ტრანსფორმაცია განიცადა. თვით ადამიანის მიერ ადამიანის ექსპლუატაციის პრობლემაც სრულიად ახლებურად დგას. ყოველ შემთხვევაში სამუშაო ძალის ღირებულების საარსებო საშუალებების მიხედვით განსაზღვრას ყოველგვარი საფუძველი გამოცლილი აქვს და ყველგასულია. ასე რომ თანამედროვე მოვლენების ასახსნელად, მისი მოშველიება უსაფუძვლო და გაუმართლებელია.

განვითარების დღევანდელ ეტაპზე კვალიფიციური სამუშაო ძალის ღირებულების რეალურ სიდიდესთან რამდენადმე მიახლოებული სახით დადგენისთვის მიზანშეწონილად მიმაჩნია სათანადო შეფასება მიეცეს მისი პოტენციალის განსაზღვრის ხარისხობრივ მახასიათებლებს, საერთოდ, ამ სპეციფიკური ინტელექტუალური საქონლის ადგილსა და როლს საზოგადოებრივ ცხოვრებაში. ვფიქრობ, ამ მხრივ, განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ხარვეზითი და სარგებლიანობის მეთოდები.

როცა ვლაპარაკობთ ხარვეზით მეთოდზე, მხედველობაში გვაქვს სამუშაო ძალის კვალიფიკაციის ამა თუ იმ დონის ჩამოყალიბებასთან, ანუ ცოდნისა და გამოცდილების შეძენასთან დაკავშირებული ხარვეზები. ასეთი მიდგომის ცალკეული ცდები გვხვდება ეკონომიკურ ლიტერატურაში. მაგალითად, ფ. ბურდული მიზანშეწონილად მიიჩნევს ადამიანისეული რესურსების ღირებულების განსაზღვრის ეროვნული მოდელის შემუშავებას, რომელსაც გამარტივებული მულტიპლიკაციური მოდელის სახით ასეთნაირად გვთავაზობს.¹

$$\sum ak = \sum a1 + \sum a2 + \sum a3 + \sum a4 + \sum a5 + \dots, \text{ სადაც}$$

$\sum ak$ არის ადამიანისეული კაპიტალი;

$\sum a1$ - ინვესტირება დაწყებით განათლებაზე;

$\sum a2$ - ინვესტირება საშუალო განათლებაზე;

$\sum a3$ - ინვესტირება დაწყებით პროფესიულ განათლებაზე;

$\sum a4$ - ინვესტირება საუნივერსიტეტო განათლებაზე;

$\sum a5$ - ინვესტირება კვალიფიკაციის ამაღლებაზე.

გამოყენებითი ხასიათის ცალკეული დადებითი ასპექტების მიუხედავად, წარმოდგენილი მოდელი მთელ რიგ ხარვეზებს

¹ ფრ. ბურდული. ადამიანისეული რესურსების ღირებულების განსაზღვრის საკითხები. ჟურნ. "სოციალური ეკონომიკა", 2003, № 2, გვ. 138.

შეიცავს: ჯერ ერთი, მასში ეროვნული თავისებურებების არცერთი მახასიათებელი არაა ჩართული; მეორე, გამოტოვებულია სკოლამდელ დაწესებულებებში გაწეული დანახარჯები; მესამე, პროფესიული განათლება წარმოდგენილია მხოლოდ დაწყებითი განყოფილებით; მეოთხე, მასში სამუშაო ძალის მხოლოდ ინტელექტუალური ასპექტებია ასახული, ხოლო მისი ფიზიკური ძალის ღირებულება, საერთოდ, უგულვებელყოფილია; მეხუთე, ავტორის მიერ ჩამოთვლილი კომპონენტების ჯამი სრულად თვითღირებულებასაც არ მოიცავს, რომ არაფერი ვთქვათ დამატებით შემოსავალზე; მეექვსე, თითოეული კურსდამთავრებულის ინტელექტში არსებული განსხვავებაც არაა გათვალისწინებული. ხომ შეიძლება მათ შორის ზოგიერთმა წარჩინებულ დიპლომზე დაამთავროს სასწავლებელი და ბრწყინვალე სპეციალისტი გამოვიდეს, ზოგიერთი კი - საშუალოზე უფრო დაბალი დონის სპეციალისტი; მეშვიდე, გათვალისწინებული არაა სწავლის პერიოდში სტუდენტის მიერ სტიპენდიის (მ.შ. წარმატებული სწავლისთვის გადიდებული და სახელობითი სტიპენდიების), აგრეთვე, დაუსწრებელი განყოფილების სტუდენტების მიერ ხელფასის სახით მიღებული შემოსავლის გამოკლება სწავლებაზე გაწეული დანახარჯების საერთო მოცულობიდან; მერვე, ნაჩვენები უნდა იყოს ინვესტიციების არა საერთო მოცულობა, არამედ მისი ოდენობა საშუალოდ ერთ სტუდენტზე გაანგარიშებით; და ბოლოს, ტექსტი რედაქციულადაც გაუმართავია. მაგალითად, სწორ ფორმად ვერ ჩაითვლება. „ინვესტირება დაწყებით განათლებაზე“, „ინვესტირება საშუალო განათლებაზე“ და ა.შ. უნდა ყოფილიყო: „დაწყებითი განათლების ინვესტირება“, „საშუალო განათლების ინვესტირება“ და ა.შ.

ყოველივე ეს იმაზე მეტყველებს, რომ დანახარჯების მიხედვით სამუშაო ძალის ღირებულების განსაზღვრის მეთოდიკა სერიოზულ დახვეწასა და სრულყოფას საჭიროებს. ამის გარეშე, გაკეთებული დასკვნები რეალური სინამდვი-

ლისგან ძალიან დაცილებული შეიძლება აღმოჩნდეს. მაგალითად, ცნობილია, რომ ჰარვარდისა და კემბრიჯის უნივერსიტეტებში ერთი სტუდენტის მომზადებაზე წლის განმავლობაში საშუალოდ 40 ათასამდე დოლარი იხარჯება, საქართველოს კერძო უმაღლეს სასწავლებლებში კი – დაახლოებით 200 დოლარი (გადასახდელების გამოკლებით – 100-მდე დოლარი), ანუ 200 – ჯერ (უშუალო დანახარჯების მიხედვით – 400-ჯერ) ნაკლები. ამის საფუძველზე შეიძლება თუ არა იმის თქმა, რომ დასახელებული უმაღლესი სასწავლებლების კურსდამთავრებულთა ინტელექტუალურ დონეშიც ასეთივე მკვეთრი სხვაობაა? – ჩემი აზრით, არა, რაც არაერთგზის დადასტურებულა პრაქტიკითაც.

კვალიფიციური სამუშაო ძალის ღირებულების გაანგარიშებისთვის რიგ შემთხვევაში (კერძოდ, ღირებულების განუსაზღვრელობისას) უფრო მიზანშეწონილია მოსალოდნელი სარგებლიანობის მეთოდის გამოყენება. კალიფორნიის უნივერსიტეტის პროფესორის, ე. ფლამსოლცის შეხედულებით, „ადამიანისეული რესურსების ძირითად ღირებულებას წარმოადგენს ის სარგებლიანობა, რომელსაც მოუტანს იგი ორგანიზაციას.¹ ამ საკითხზე არსებითად იგივე შეხედულებისანი არიან ლონდონის უნივერსიტეტისა და აშშ-ის მასაჩუსეტსის ტექნოლოგიების უნივერსიტეტის პროფესორები დევიდ ბეგი, სტენლი ფიშერი და რუდიგერ ღორნბუმი: „ადამიანისეული კაპიტალი არის პიროვნების მიერ დაგროვილი გამოცდილებისა და ცოდნის მარაგი. იგი ფასდება მომავალში შემოსავლის მიღების პოტენციალით”.²

როგორც ამ მოკლე ამონარიდიდან ჩანს, თითქმის წაშლილია ზღვარი „ადამიანისეულ კაპიტალსა“ და „გრძელვა-

¹ ე. გ. ფლამსოლცი. ადამიანისეული რესურსების ბუღალტრული აღრიცხვა. კალიფორნია, 1974, გვ. 15 (ინგ. ენაზე).

² ციტირებულია ჟურნალიდან – „სოციალური ეკონომიკა“, 2003, №2, გვ. 135-136.

დიან აქტივებს“ შორის. მთავარ პრობლემად კი რჩება ცოდნისა და ადამიანისეული გამოცდილების რაოდენობრივ (ძირითადად ღირებულებით) პარამეტრებში გამოხატვა.

ე. ფლამსოლცს ეკუთვნის მოდელი, რომელშიც განხილულია ფირმისთვის თითოეული ინდივიდის სამუშაო ძალის ღირებულების განმსაზღვრელი ფაქტორები და ახსნილია მათი ურთიერთკავშირი. ამ მოდელის მიხედვით, თითოეული ინდივიდის სამუშაო ძალის ღირებულება წარმოგვიდგება როგორც თანხა, რომლის მიღებას ელოდება ფირმა ინდივიდის საქმიანობის კვალობაზე (მისი მოსალოდნელი წასვლის მხედველობაში მიღებით).

ინდივიდთა სამუშაო ძალის გამოყენების მოსალოდნელი სარგებლიანობის გაანგარიშების მიზანშეწონილობაზე მრავალი მაგალითის მოტანა შეიძლება მსოფლიო პრაქტიკიდან. როგორც ცნობილია, ფორდის საავტომობილო კომპანიის ხელმძღვანელობასთან უთანხმოებასა და კონტრაქტის გაუქმებასთან დაკავშირებით, „კრაისლერის“ მიერ კომპანიის პრეზიდენტად მიწვეული საყოველთაოდ ცნობილი მენეჯერის ლი იაკოკას განსაკუთრებულ უნარსა და გამჭრიახობას, მის მიერ შედგენილი ორიგინალური პროგრამის რეალიზაციას უნდა უმაღლესად ეს კორპორაცია თავის დროზე მიღწეულ ფანტასტიკურ წარმატებებს და კონკურენტებთან ბრძოლაში მოპოვებულ ბრწყინვალე გამარჯვებას. იგივე შეიძლება ითქვას გენიოს მეცნიერთა (ნიუტონი, მენდელეევი, ლომონოსოვი, აინშტაინი და სხვ.) შესახებაც. ამ გიგანტების სამუშაო ძალის ღირებულების, არამცთუ ზუსტად, მიახლოებითაც კი გაანგარიშება ძალიან ძნელია (თუ, საერთოდ, შეუძლებელი არა), რამდენადაც ამაზე მათი მართო სწავლა-განათლებაზე გაწეული დანახარჯებით მსჯელობა საკმარისი არ იქნება. აქ მეტად სერიოზულ როლს ბუნების მიერ ნაბოძები უბადლო ნიჭი ასრულებს. ასე რომ მათი სამუშაო ძალის ღირებულება არაორდინარულია, გამორჩეულია, სხვების ანალოგიური მაჩვენებლებისგან მკვეთრად განსხვავებულია. მაგრამ არ უნდა

დაგვაიწყდეს, რომ ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს ინდივიდუალურ და არა საზოგადოებრივ ღირებულებასთან. არადა, უფრო მართებული სწორედ ამ უკანასკნელზე გეზის აღებაა.

ადამიანისეული რესურსების შეფასების თაობაზე დიდ ბრიტანეთში შემუშავებული მეთოდი, უწინარეს ყოვლისა, იმითაა აღსანიშნავი, რომ ამ მომენტს ითვალისწინებს. იგი ემყარება პრინციპს, რომლის მიხედვითაც მიზანშეწონილია სამუშაო ძალის გამოყენების მოსალოდნელი სარგებლიანობის გაანგარიშება მოხდეს არა ცალკე ინდივიდების, არამედ ადამიანთა ჯგუფების საშუალო (საზოგადოებრივად აუცილებელი) მაჩვენებლების მიხედვით.

ამ მეთოდის თანახმად, ადამიანისეული რესურსები ოთხ ჯგუფად იყოფა:¹

1. უმაღლესი რგოლის მმართველები;
2. საშუალო რგოლის მმართველები;
3. კონტროლიორები;
4. ფირმის მოსამსახურეები, კადრის მუშაკები, სამეწარმეო პერსონალი.

დიფერენცირების ასეთი პრინციპისა და მოსალოდნელი სარგებლიანობის გათვალისწინებით, განვითარებულ ქვეყნებში უკვე პრაქტიკულად ხორციელდება „სამუშაო ძალის ღირებულების საათობრივი შეფასება პერსონალის კვალიფიკაციისა და სტაჟის მიხედვით“, რაც მნიშვნელოვან წინგადაღმულ ნაბიჯად უნდა ჩაითვალოს.

საშუალო მაჩვენებლისთვის დამახასიათებელ გარკვეულ ცდომილებათა მიუხედავად, სამუშაო ძალის ღირებულების პრობლემისადმი აღნიშნული შედარებით გლობალური მიდგომა, ჩემი აზრით, გამართლებული და მისაღებია. თუმცა, შემდგომი დახვეწა-სრულყოფის თვალსაზრისით ეს საკითხი ჯერ კიდევ საკმაოდ ღრმა და საფუძვლიან შესწავლას საჭიროებს.

¹ იხ. **ფ. ბურდუელი**. ადამიანისეული რესურსების ღირებულების განსაზღვრის საკითხები. ჟურნ. „სოციალური ეკონომიკა“, 2003, მარტი-აპრილი.

რაც შეეხება ინტელექტუალური საქონლის ფასს, იგი, ისე როგორც სავსებით, აქაც ღირებულების ფულად გამოხატულებად გვევლინება. მაგრამ ეს როდი ნიშნავს იმას, რომ ინტელექტუალური საქონლის ღირებულება და ფასი ერთხვევად ერთმანეთს. თეორიულად ასეთი დამთხვევაც არაა გამორიცხვად, პრაქტიკულად კი იგი იშვიათად ხდება. მიუხედავად იმისა, რომ ინტელექტუალური საქონლის ფასის საერთო ამოსავალსა და განმსაზღვრელს მისი ღირებულება წარმოადგენს, იგი, როგორც წესი, მეტი ან ნაკლებია ღირებულებაზე. ამას არეგულირებს ინტელექტუალურ საქონელზე ერთობლივ მოთხოვნასა და ერთობლივ მიწოდებას შორის თანაფარდობა. თუ მოთხოვნა სჭარბობს მიწოდებას, ე.ი. მყიდველი ბევრია, ხოლო სარეალიზაციო საქონელი ცოტა, ფასი მატულობს და აღემატება ღირებულებას. თანაც, სხვაობა მათ შორის მით უფრო დიდია, რაც უფრო მეტად სჭარბობს მოთხოვნა მიწოდებას. იმ შემთხვევაში კი, როცა მიწოდება სჭარბობს მოთხოვნას, ე.ი. სარეალიზაციოდ გამოტანილი საქონელი ბევრია, ხოლო მყიდველი ცოტა, ცხადია, ფასი ეცემა ღირებულებაზე დაბლა და მათ შორის სხვაობა მით უფრო დიდია, რაც უფრო მეტად სჭარბობს მიწოდება მოთხოვნას.

ჩემი აზრით, არაზუსტია ფორმულირება: „ფასი, რომლითაც არის ნაყიდი საქონელი, მისი სარგებლიანობის ჭეშმარიტი საზომია“¹.

ფასი საქონლის სარგებლიანობის ადეკვატური შეიძლება იყოს (ისიც მიახლოებით) მხოლოდ მაშინ, როცა ამ საქონელზე მოთხოვნა და მიწოდება ერთმანეთს ემთხვევა. მაგრამ მოთხოვნისა და მიწოდების ასეთ დაბალანსებულობას მხოლოდ თეორიულად თუ დავუშვებთ, თორემ პრაქტიკულად ბალიან იშვიათობაა. ასე რომ, საქონლის სარგებლიანობის ჭეშმარიტი საზომი მისი ღირებულება, ანუ ფასეულობა უფროა (ზღვრული სარგებლიანობის თეორიის არსიდან გამომდინარე), ვინემ ფასი.

¹ **В. Л. Макаров**. Экономика знаний: уроки для России. „Вестник Российской Академии наук“, т. 73, № 5, 2003, с. 450.

ინტელექტუალურ საქონელზე ფასწარმოქმნისთვის დამახასიათებელი თავისებურებებიდან აღსანიშნავია:

- ჯერ ერთი, ის, რომ ინტელექტუალურ საქონელზე ფასების დონე (ისე როგორც ღირებულებისა), უწინარეს ყოვლისა და მნიშვნელოვანწილად, დამოკიდებულია ინტელექტუალურ სფეროში დროის ეკონომიის მიღწეულ დონეზე, რაც მაღალი მაჩვენებლებით არ ხასიათდება;
- მეორე, იგი საკმაოდ ძვირია არა მარტო იმიტომ, რომ რთული შრომით იქმნება და მაღალი ღირებულება უძევს საფუძვლად, არამედ იმიტომაც, რომ (თუ გლობალურად შევაფასებთ) მასზე მოთხოვნა აღემატება მიწოდებას;
- მესამე, არამასობრიობის, ანუ იშვიათობის (შეზღუდულობის) გამო, თითქმის ყოველთვის მონოპოლიურ მდგომარეობაშია ინტელექტუალური საქონლის მწარმოებელი და ამიტომ მისი ნაწარმი მეტწილად მონოპოლიურ ფასებში იყიდება (ყოველ შემთხვევაში ამის რეალური ეკონომიკური საფუძველი არსებობს).

ინტელექტუალური საქმიანობის სფეროში დროის ეკონომიის თვალსაზრისით არსებული რეზერვების ამოქმედება აღნიშნულ თავისებურებებში გარკვეულ კორექტივებს შეიტანს პროგრესული მიმართულებით.

თავი მესამე

ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა

3.1. მეცნიერება როგორც უშუალო მწარმოებლური ძალა¹

მეცნიერება ინტელექტუალური საქმიანობის ერთ-ერთი დამოუკიდებელი დარგია, რომელიც თანამედროვე ეტაპზე უაღრესად სწრაფი ტემპებით ვითარდება და უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის კვალობაზე თანდათანობით იჭრება საზოგადოებრივი წარმოების სიღრმისეულ პროცესებში, რაც განაპირობებს შრომის პროცესის მეცნიერებატევადობის განუზრგელ ზრდას. ჩვენ ვცხოვრობთ ეპოქაში, სადაც ინტენსიურად მიმდინარეობს მეცნიერების უშუალო, წამყვან, საყოველთაო ძალად გადაქცევისა და საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების უნივერსალურ, გადამწყვეტ ფაქტორად მისი ჩამოყალიბების დიდმნიშვნელოვანი პროცესი.

მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის ტენდენცია პირველად შეამჩნია და მეცნიერულად ახსნა კ. მარქსმა ჯერ კიდევ „1857-1859 წწ. ეკონომიკურ ხელნაწერებში“. მისი სიტყვებით რომ ვთქვათ, ძირითადი კაპიტალის განვითარება გვიჩვენებს იმას, თუ რა დონეზე იმყოფება საყოველთაო საზოგადოებრივი ცოდნის უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის პროცესი.²

კ. მარქსს ეს მოსაზრება კიდევ უფრო კონკრეტულად და ნათლად აქვს ჩამოყალიბებული თავის „1861-1863 წწ. ეკონომიკურ ხელნაწერებში“, სადაც ხაზს უსვამს პირველად კაპიტალისტურ წარმოებაში (კერძოდ, მისი განვითარების

¹ იხ. ლ. ნიქაჯა. არამატერიალური წარმოების სფეროს პოლიტიკონომიური ასპექტები. თბილისი, 1987, გვ. 118-133.

² К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 46, ч. II, с. 215.

მანქანურ სტადიაზე) გამოვლინებულ ისეთ კანონზომიერებას, როგორცაა მეცნიერული კვლევის შედეგების მატერიალურ წარმოებაში დანერგვის გზით მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევა. ეს პროცესი განსაკუთრებით ინტენსიურად მიმდინარეობს ამჟამად იმის მეოხებით, რომ შექმნილია ობიექტური ხელსაყრელი პირობები მეცნიერებისა და საზოგადოებრივი წარმოების ინტეგრაციის სულ უფრო რთული და მრავალფეროვანი ფორმების პრაქტიკაში დანერგვისთვის.

აზრთა სხვადასხვაობა იმის თაობაზე, თუ რა გზით ხდება მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევა და როგორ უნდა გვესმოდეს მისი არსი. ერთი ამტკიცებენ, რომ ეს ნიშნავს მეცნიერების გადაქცევას მწარმოებლურ ძალთა ახალ, დამოუკიდებელ (მესამე) ელემენტად. მეორენი კი თვლიან, რომ მასში უნდა ვიგულისხმოთ მეცნიერული კვლევა-ძიების შედეგების რეალიზაცია მწარმოებლურ ძალთა ცნობილი ელემენტების (წარმოების ნივთობრივი და პიროვნული ფაქტორების) მეშვეობით.

— პირველ თვალსაზრისს იცავს, მაგალითად, რუსეთის ფედერაციის ბუნებათმცოდნეობისა და ტექნიკის ისტორიის ინსტიტუტის მეცნიერთა კოლექტივი. ისინი ინსტიტუტის გრიფით გამოცემულ მონოგრაფიაში პირდაპირ მიუთითებენ, რომ „მეცნიერება ჩვენს დროში იქცევა მწარმოებლურ ძალთა მესამე ელემენტად და, ადამიანთა მწარმოებლურ ძალებთან და ტექნიკურ საშუალებებთან ერთად, აქტიურად ზემოქმედებს შრომის სავნებზე.¹ ამ შეხედულებას იზიარებენ, აგრეთვე, კ. გლიაზერი,² ს. გრიგორიანი³ და სხვ. მათი მსჯელობით, ტექნიკა და მეცნიერება მწარმოებლურ ძალთა თანაბარუფლებიან ელემენტებს წარმოადგენდნენ.

¹ Современная научно-техническая революция. М., 1970, с. 126.

² Л. Глязер. Экономические проблемы науки в развитом социалистическом обществе. „Экономические науки“, 1975, № 1, с. 99.

³ С. М. Григорьян. Карл Маркс и социально-экономические проблемы технического прогресса. М., 1973, сс. 23-25.

ე. აგაბაბიანიც არსებითად ამავე პოზიციაზე დგას. იგი წერს, რომ კ. მარქსმა დაგვიტოვა დიდძალი ფაქტობრივი მასალა და თეორიული ანალიზი იმისა, თუ როგორ მიმდინარეობდა უძველესი დროიდან XIX საუკუნის შუა ხანებამდე მეცნიერების წარმოების დამოუკიდებელ ფაქტორად გადაქცევის პროცესი.¹ მაგრამ იგი კონკრეტულად არ უთითებს (და ვერც მიუთითებდა) იმაზე, კ. მარქსის თუ რომელ ნაშრომში უნდა ვეძიოთ ეს „დიდძალი ფაქტობრივი მასალა“ და „თეორიული ანალიზი“.

ეს მოსაზრება, რომლის ნაირსახეობანი მეტ-ნაკლებად თანამედროვე ეკონომიკურ ლიტერატურაშიც გაიჟღერებს ხოლმე, როგორც მეცნიერულ არგუმენტაციასა და სათანადო დასაბუთებას მოკლებული, არ შეიძლება გაზიარებულ იქნას. მართალია, კ. მარქსი მეცნიერებას, შრომის დანაწილებასა და კოოპერაციასთან ერთად, განიხილავდა როგორც საზოგადოებრივ მწარმოებლურ ძალას, მაგრამ იგი თითოეულ მათგანს ადამიანთა ერთობლივი საქმიანობის ძალად, ერთობლივი საზოგადოებრივი შრომის ძალად თვლიდა. მას შრომის საზოგადოებრივი დანაწილება და შრომის კოოპერაცია მიაჩნდა არა მწარმოებლურ ძალთა ახალ, დამოუკიდებელ სტრუქტურულ ელემენტად, არამედ ცალკეული სამუშაო ძალების „კომბინაციად“, „შრომის საზოგადოებრივ ძალად.“² იგი ანალოგიური მიდგომით განიხილავდა საზოგადოებრივ წარმოების განვითარებაში მეცნიერების ადგილსა და როლსაც.

ამ სტრიქონების ავტორი სავსებით იზიარებს იმ შეხედულებას, რომლის მიხედვითაც საზოგადოების მწარმოებლურ ძალად მეცნიერების გადაქცევა მიმდინარეობს სამი ძირითადი მიმართულებით: ჯერ ერთი, მეცნიერების მიღწევების წარმოების საშუალებებში, განსაკუთრებით, ტექნიკასა და

¹ Э. М. Агабабян. Экономические проблемы воспроизводства нематериальных благ при социализме. М., 1983, с. 24.

² К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 47, сс. 287, 288, 502, 537.

ტექნოლოგიურ პროცესებში განხორციელებისა და მათი სრულყოფის გზით; მეორე, მეცნიერულ სიახლეთა დაუფლების საფუძველზე, საზოგადოებრივი (მატერიალური და არამატერიალური) წარმოების მუშაკთა ცოდნის გამდიდრებისა და სამუშაო ძალის განვითარების გზით; და, მესამე, თვით მეცნიერთა (თანაც მათი სულ უფრო მზარდი ნაწილის) შრომის პროცესის უშუალოდ საზოგადოებრივ წარმოებაში ჩართვის, მეცნიერული საქმიანობის სფეროს “ამ წარმოების მთავარ საამქროდ” გადაქცევის გზით.

მეცნიერება, როგორც საყოველთაო საზოგადოებრივი ცოდნა, თავისთავად არ ქმნის ახალ შრომის საშუალებებსა და შრომის საგნებს, სრულყოფილ ტექნიკასა და ტექნოლოგიებს. მეცნიერება ადამიანთა საქმიანობის დამოუკიდებელი სპეციფიკური სფეროა, სადაც დამატებული და შემოქმედებითი გონებრივი შრომის შედეგი წარმოგვიდგება ახალი იდეის სახით. იგი შეიძლება ეხებოდეს ბუნების, საზოგადოების ან აზროვნების განვითარების მოვლენებსა და პროცესებს. ეს იდეა თავის პრაქტიკულ გამოყენებას პოულობს სხვადასხვა მიმართულებით. მაგალითად, თუ ტექნიკურ სიახლეს შეიცავს, სათანადო საფეხურების (მეცნიერული იდეის შემუშავება, სათანადო გათვლები, ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება, ნახაზებისა და სანიმუშო კონსტრუქციების შექმნა, მათი ექსპერიმენტი და სხვ.) თანმიმდევრული გავლით აისახება სრულყოფილ ტექნიკაში და დაინერგება საზოგადოებრივ წარმოებაში.¹

დ. პრაისი წინააღმდეგია იმისა, რომ მეცნიერების მატერიალიზაცია ტექნიკასა და ტექნოლოგიაში განვიხილოთ როგორც მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის მაჩვენებელი. ამის აღიარებით, აღნიშნავს იგი, მეცნიერებას წავართმევთ (დავუკარგავთ) დამოუკიდებლობასა და თავისთავადობას; ვინც მეცნიერებას თვლის არა დამოუკიდებელ მწარმოებლურ ძალად, არამედ ტექნიკისკენ გადახედულ ზიდად, ხოლო ტექნიკას – მეცნიერების გამოყენების შედეგად, მისი

ღრმა რწმენით, სარგებლობს ცრუ არგუმენტაციით და ცდება.¹

ტექნიკასა და წარმოების ტექნოლოგიაში მეცნიერული იდეების მატერიალიზებით, ცხადია, მეცნიერება არ კარგავს დამოუკიდებლობასა და თავისთავადობას. ასე რომ დ. პრაისი ტყუილად წუხს ამაზე. არავინ ამტკიცებს იმას, რომ მეცნიერული იდეა არ შეიძლება არსებობდეს წარმოების საშუალებებში, საერთოდ, მწარმოებლურ ძალებში მატერიალიზების გარეშე. იგი დამოუკიდებლად არსებობს როგორც პოტენციური მწარმოებლური ძალა მწარმოებლურ ძალებში პრაქტიკულად ჩართვამდე.]

შემეცნება წარმოადგენს მეცნიერების ძირითად, მაგრამ არა ერთადერთ ფუნქციას. თანამედროვე ეტაპზე მეცნიერების დიდმნიშვნელოვან ფუნქციად წარმოგვიდგება, აგრეთვე, მეცნიერული კვლევა-ძიების საფუძველზე შემუშავებული იდეებისა და თეორიების პრაქტიკული რეალიზაცია, საზოგადოებრივი წარმოების პროცესში გამოყენება. თანამედროვე რთული ტექნიკა მეცნიერების მიღწევების გამოყენებით შექმნილ წარმოების პროდუქტს წარმოადგენს. ამიტომ ვამბობთ, რომ მეცნიერება არა მარტო არამატერიალური (სულიერი), არამედ, გარკვეული გაგებით, მატერიალური სიმდიდრეცაა. მეცნიერული იდეები, თეორიები, ანუ საყოველთაო საზოგადოებრივი ცოდნა, მატერიალიზდება რა წარმოების ნივთობრივ და პიროვნულ ფაქტორებში, იქცევა უშუალო მატერიალურ ძალად. საზოგადოებრივ წარმოებას მიიჩნევენ ექსპერიმენტულ მეცნიერებად, მატერიალურ-შემოქმედებით და საგნობრივ განხორციელებად მეცნიერებად.

როგორც ცნობილია, მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარება დიდი ხნის განმავლობაში მოწყვეტილი იყო ერთმანეთის, ყოველ შემთხვევაში, მათ შორის მჭიდრო კავშირი არ

¹ Д. Прайс. Непозбежность упадка. „Литературная газета“, 1971, 25 августа, с.13.

არსებობდა. ტექნიკა ვითარდებოდა, არსებითად, მეცნიერების-გან დამოუკიდებლად, ხშირად მისი იდეებისა და მიღწევების გამოყენებლად, ე.ი. ძირითადად ემპირიული ცოდნის ბაზაზე. მატერიალური დოვლათის მწარმოებელთა ცოდნა და გამოცდილება, ინტელექტუალური ძალები საკმარისი იყო არსებული შრომის საშუალებების სრულყოფისა და განვითარებისთვის. ანტიკური ხანისა და შუა საუკუნეების პერიოდის მრავალრიცხოვანი ტექნიკური მონაპოვარი წარმოადგენდა თვით წარმოების მუშაკთა შემოქმედებითი შრომის ნაყოფს და არ იყო დაკავშირებული მეცნიერებასთან. ჩვენს დროში ძნელია წარმოვიდგინოთ ედისონის მსგავსი გამოგონებელი, რომელმაც 1882 წელს ნიუ-იორკში ააშენა მსოფლიოში პირველი ელექტროსადგური ისე, რომ სრულებით არ დამყარებია მოძღვრებას ელექტრომაგნეტიზმის შესახებ. მან არ იცოდა ომი-სა და კირხჰოფის კანონებიც კი, ელექტრული ჯგუჯის თეორიის ეს ანბანი.

თავდაპირველად მეცნიერების მისია მეტწილად ტექნიკურ სიახლეთა ახსნით შემოიფარგლებოდა. მაგალითად, ჯერ შეიქმნა ორთქლის მანქანის მოწყობილობა და მხოლოდ ამის შემდეგ შემუშავდა თეორია, რომელიც სათანადო ახსნას აძლევდა ამ მანქანის მოქმედების პრინციპებს; ორთქლის მანქანა გამოიყენებოდა ინგლისში წყლის ამოსატუმბად ჯერ კიდევ 1712 წლიდან, მაგრამ მთელი საუკუნე გავიდა, ვიდრე სადი კარნო შესძლებდა მისი მოქმედების ამხსნელი თერმოდინამიკის მეორე კანონის ფორმულირებას. ამის შემდეგ გავიდა კიდევ ერთი საუკუნე და კალენდორმა მოგვცა ორთქლის თბური თვისებების ამომწურავი ახსნა.

მეცნიერებასა და ტექნიკას შორის ასეთი დამოკიდებულება იყო ერთ-ერთი მიზეზი იმისა, რომ ტექნიკა, საუკუნეების მანძილზე, ვიდრე მისი განვითარება მეცნიერების აღმოჩენებისა და გამოკვლევების მატერიალიზაციას არ დაუკავშირდა, კუს ნაბიჯით მიიწევდა წინ და წარმოების იარაღები

თითქმის უცვლელი სახით გადადიოდა თაობიდან თაობის ხელში.

შემდეგ დადგა პერიოდი, როდესაც მეცნიერების განვითარება გაუთანაბრდა ტექნიკის წინსვლას და მნიშვნელოვნად ამაღლდა მეცნიერების როლი ტექნიკის განვითარებაში. და ბოლოს, მეცნიერებამ გაუსწრო ტექნიკის განვითარებას და ტექნიკური პროგრესის წამყვან ფაქტორად იქცა.

ამრიგად, მხოლოდ მწარმოებელურ ძალთა განვითარებისა და ამის საფუძველზე აღმოცენებულ ეკონომიკურ და სოციალურ ურთიერთობათა ვითარებაში შეიქმნა პირობები მეცნიერების ტექნიკასთან და, აქედან გამომდინარე, საზოგადოებრივ წარმოებასთან დაახლოებისთვის. თანამედროვე ეტაპზე მეცნიერების განვითარება არა მარტო ემსახურება საზოგადოებრივი წარმოების წინსვლას, არამედ, გარკვეულ სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებში, იქცევა კიდევ მისი განვითარების მთავარ მამოძრავებელ ძალად.

უფრო კონკრეტულად როგორ უნდა წარმოვიდგინოთ მეცნიერების შემოქმედება საზოგადოებრივ წარმოებაზე?

საზოგადოებრივი დოვლათის შექმნის პროცესი მოიცავს წარმოების ნივთობრივ და პიროვნულ ფაქტორთა ერთიანობას. ნივთობრივი ფაქტორი გულისხმობს წარმოების მრავალფეროვან საშუალებებს, რომელიც, თავის მხრივ, შრომის საშუალებებისა და შრომის საგნებისგან შედგება. თანამედროვე ეტაპზე თითოეული მათგანის განვითარება წარმოუდგენელია მეცნიერების მიღწევების გამოყენების გარეშე. ეს, უწინარეს ყოვლისა, შრომის საშუალებების ყველაზე აქტიურ ნაწილს – წარმოების იარაღებს შეეხება. საზოგადოებრივი წარმოების განვითარებაზე ძლიერ გავლენას მეცნიერება ახდენს სულ უფრო მრავალფეროვანი და მაღალმწარმოებლური მანქანების, დაზგების, მექანიზმების, ხელსაწყოების, აპარატების, ინსტრუმენტების და შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების განმსაზღვრელ სხვა თანამედროვე საშუალებათა სისტემატუ-

რი კონსტრუირებითა და წარმოებაში დანერგვით. მეცნიერება იმიტომაცაა წარმოების იარაღების განვითარება-სრულყოფის წამყვანი ძალა, რომ სწორედ ის გამოიმუშავებს და განსაზღვრავს ყველა იმ სიახლის იდეასა და მისი პრაქტიკული განხორციელების მეთოდებს, რომლებიც შემდეგ მიმართულების შემცვლელი ხასიათის გარდაქმნას იწვევენ წარმოებაში.

მეცნიერების ზემოქმედება წარმოებაზე დამოკიდებულია მისი მიღწევების ტექნოლოგიური გამოყენების დონეზე. ეს საკვებით ბუნებრივია, რამდენადაც თვით მეცნიერებას, მაგალითად, აღმოჩენებს ფიზიკაში, ქიმიაში, ბიოლოგიაში და ა.შ. უშუალოდ არაფრის შეცვლა არ შეუძლია, თუ იგი არ იქნა მატერიალიზებული, განივთებული წარმოების საშუალებებში. როგორც ცნობილია, ელექტრობის აღმოჩენას მწარმოებლურ ძალებზე ზემოქმედება არ მოუხდენია მანამ, სანამ იგი პრაქტიკულად არ იქნა გამოყენებული წარმოებაში. 1833 წელს ფარადეის მიერ აღმოჩენილი ელექტრომაგნიტური ინდუქცია არ გამოიყენებოდა მრეწველობაში და არ ახდენდა გავლენას მის განვითარებაზე პირველი ტექნიკურად სრულყოფილი დინამომანქანის შექმნამდე (1873 წ.) და პირველი ელექტროსადგურის აგებამდე (1882 წ.). ელექტრომაგნიტური და ავტომობილები, სალენი კომბაინები და კოსმოსური ზომადლები, კომპიუტერული ტექნიკა – ყველა თანამედროვე მანქანა შექმნილია ფიზიკის, მათემატიკის, მექანიკის, მასალათაგამძლეობის და სხვა საბუნებისმეტყველო-ტექნიკურ მეცნიერებათა სფეროში წარმოებული მეცნიერული კვლევა-ძიების საფუძველზე. ყველა ისინი ცოდნის განვითარებულ ძალას წარმოადგენს. მანქანა რეალიზებული მეცნიერებაა.

მეცნიერული იდეა, როგორც კი განივთდება მანქანებსა და ტექნოლოგიურ პროცესებში, იქცევა წარმოების განვითარების მძლავრ ფაქტორად. მართლაც, ორთქლის მანქანის შექმნამ და სრულყოფამ მიგვიყვანა ორთქლის ძალის გამოყენებამდე, ისე როგორც ელექტრომანქანის აღმოჩენამ – ელექ-

ტრობის ძალის და ატომური რეაქტორის აგებამ – ატომური ენერგიის გამოყენებამდე.

მეცნიერება წარმოიშვა, უწინარეს ყოვლისა, წარმოების განვითარების მოთხოვნათა ბაზაზე, როდესაც იგი ობიექტურ აუცილებლობად იქცა. ამ მომენტიდან წარმოების განვითარება მეცნიერების აქტიური მონაწილეობით მიმდინარეობს. ამასთან, რაც უფრო ვითარდება წარმოება, მით უფრო ემყარება იგი მეცნიერულ საფუძვლებს. ამჟამად საზოგადოების წინაშე მდგარი ტექნიკური (და არამართო ტექნიკური) პრობლემების გადაწყვეტა შეიძლება მხოლოდ მეცნიერული ცოდნის ინტენსიური გამოყენების გზით.¹

მეცნიერება არა მარტო წარმოიშვა საზოგადოებრივი წარმოების მოთხოვნების საფუძველზე, არამედ მისი შემდგომი განვითარებაც განისაზღვრება ტექნიკური პროგრესის მოთხოვნებით, რომელიც მეცნიერების წინაშე სვამს აუცილებლად გადასაჭრელ სულ ახალ და ახალ ამოცანებს. მეცნიერებისა და წარმოების განვითარებას შორის დიალექტიკური კავშირი და ურთიერთგანპირობებულობა ასე წარმოგვიდ-

¹ ეკონომიკურ ლიტერატურაში არ არის ერთგვაროვანი შეხედულება იმის თაობაზე, მეცნიერული ცოდნა შრომის საგანია თუ შრომის საშუალება. მაგალითად, პროფ. თ. ჩიკვაძე წერს: “ცოდნა ინდუსტრიულ სტადიაზეც მწარმოებლურობის ფაქტორი იყო, მაგრამ ახლა, ინოვაციური ეკონომიკის პირობებში, იგი შრომის მთავარ საგნად და პროდუქტად იქცევა” (თ.ჩიკვაძე, საქართველოს ინოვაციური უსაფრთხოება: სტრატეგია XXI საუკუნისათვის. ჟურნ. “ინოვაცია”, 2003, № 1, გვ. 43).

ჩემი აზრით, ეს დებულება გარკვეულ დაზუსტებას საჭიროებს. ცოდნა საზოგადოებრივი დოვლათის შექმნის პროცესში, უწინარეს ყოვლისა და ძირითადად, წარმოების ტუშაკებსა და შრომის საშუალებებში მატერიალიზებული სახით მონაწილეობს, ე.ი. შრომის საგანზე (მის გადაამუშავებაზე, დამუშავებაზე) ზემოქმედების საშუალებას წარმოადგენს, ამიტომ როგორც წესი, შრომის საგნად ვერ ჩაითვლება. ასეთ ამბულაში იგი, როგორც გაანალიზის, მხოლოდ იმ შემთხვევაში წარმოგვიდგება, როცა წარმოების პროცესში ჩაირთვება შრომის საგანში მატერიალიზებული სახით.

გება: წარმოებრივი პროცესი ხდება მეცნიერების გამოყენების სფერო, მეცნიერება წარმოებრივი პროცესის ფუნქციად იქცევა. ყოველი მეცნიერული აღმოჩენა და გამოგონება წარმოების მეთოდების სრულყოფის საფუძველია.

მანქანური ტექნიკა განაპირობებს წარმოების პროცესის სხვადასხვა ფაზას შორის ისეთ დანაწევრებასა და კავშირს, რომელიც აღარაა დამოკიდებული წარმოებრივ პერსონალზე და იქცევა მეცნიერების ფუნქციად. აქ ერთობლივი პროცესი ობიექტურად, აღებული თავისთავად, მის შემადგენელ ფაზებად იშლება და თითოეული ნაწილობრივი პროცესის შესრულებისა და ნაწილობრივი პროცესების ერთმანეთთან დაკავშირების პრობლემა გადაწყვეტილია მექანიკის, ქიმიისა და სხვა ტექნიკურ მეცნიერებათა მიღწევების გამოყენების საშუალებებით.

მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის პროცესში თვისებრივად ახალ საფეხურს¹ მისცა დასაბამი თანამედროვე (მეოცე საუკუნის შუა ხანებში დაწყებულმა) მეცნიერულ-ტექნიკურმა რევოლუციამ. მისმა გლობალურმა ხასიათმა განსაზღვრა ის, რომ მეცნიერებამ მოიცვა საზოგადოებრივი წარმოების ყველა მხარე და თუ აქამდე წარმოებაზე ზემოქმედების თვალსაზრისით მეცნიერება არსებითად მხოლოდ შრომის იარაღების შექმნითა და სრულყოფით იფარგლებოდა, ახლა იგი შეიჭრა წარმოების ყველა ელემენტის ფორმირებაში და თანდათანობით მეცნიერულ საწყისებს დაუქვემდებარა არა მარტო წარმოების ტექნიკა, არამედ ტექნოლოგიაც, მისი ორგანიზაცია და მართვაც. ეს იმას ნიშნავს, რომ ამჟამად საქმე გვაქვს წარმოებაზე მეცნიერების

¹ ვფიქრობ, საფუძველს მოკლებულია მსჯელობა იმის თაობაზე, რომ: "მეოცე საუკუნის მეორე ნახევარში სამყარო შევიდა შესაბამე მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუციის ეპოქაში, რომელმაც გარდაქმნა საზოგადოებრივი წარმოების ყველა მხარე და მეცნიერება აქცია უშუალო მწარმოებლურ ძალად" (В. М. Козырев. Основы современной экономики. М., 2000, с. 49).

არა მხოლოდ ზემოქმედებასთან, არამედ წარმოებასთან მეცნიერების შეერთებასთან, შერწყმასთან. მეცნიერების განვითარებაში დაღვა ისეთი ხანა, როდესაც წარმოების ყველა ელემენტი და პროცესი მეცნიერების მონაპოვართა მატერიალიზაციას შეადგენს, მეცნიერების მიერ განსაზღვრული წესრიგით მოქმედებს და მიმდინარეობს.¹

თანამედროვე ეტაპზე ტექნიკური პროგრესი მნიშვნელოვანწილად მეცნიერების ფუნქციადაა გადაქცეული. მეცნიერება წარმართავს ტექნიკის განვითარებას. ჯ. ბერნალი, აფასებდა რა XX საუკუნის ტექნიკურ მიღწევებს, როგორც ახალ ტექნიკურ რევოლუციას, აღნიშნავდა, რომ პირველი რევოლუციისგან განსხვავებით, რომელიც ემყარებოდა ზელოსნური მრეწველობის მიერ მექანიკის გამოყენებას, იგი ემყარება მექანიკური, ელექტროტექნიკური და ქიმიური მრეწველობის მიერ მეცნიერების ფართოდ გამოყენებას. ეს არის რევოლუცია, რომლის ყველაზე დამახასიათებელ შედეგს ატომური ბომბი, რადარი და პენიცილინი² წარმოადგენს, თუმცა, სინამდვილეში გაცილებით მეტს ნიშნავს. იგი ნიშნავს მეცნიერების გამოყენებას მრეწველობის ორგანიზაციისა და წარმოების საკითხების დასმისა და გადაჭრისთვის.²

საბუნებისმეტყველო და ტექნიკურ მეცნიერებათა კვლევის შედეგები უფრო უშუალო გამოყენებას პოულობს წარმოებაში და ეს ადვილი შესაძრწევია. მაგალითად, ქიმიური მრეწველობის მიღწევების (ქსოვილების ქიმიური დებვა, მთრიმლავი მჟავების გამოყენებით ტყავის თრიმლვა და ა.შ.) პრაქტიკაში და-

¹ გ. ბასილაძე. მეცნიერებასთან წარმოების კავშირის როლი სახალხო მეურნეობის განვითარებაში. თბ., 1974.

² მართალია, ატომური ბომბი, რადარი და პენიცილინი სამოციანი წლების პირველი ნახევრისთვის მეცნიერებისა და ტექნიკის უაღრესად მნიშვნელოვან მიღწევად ითვლებოდა, ხოლო დღეისთვის მათი (ე.ი. მეცნიერებისა და ტექნიკის) შედეგები კიდევ უფრო შთამბეჭდავია, მაგრამ ეს საქმის არსს არ ცვლის.

² Дж. Бернал. Наука в истории общества. М., 1966, с. 439.

ნერგვა მკვეთრად აჩქარებს წარმოების პროცესს და სამუშაო დროის ეკონომიას განაპირობებს. გარდა ამისა, ქიმია საშუალებას იძლევა ხელოვნურად დავამზადოთ ისეთი საგნები, რომლებიც მზა სახით არ არსებობენ ბუნებაში.

ქიმიური მრეწველობის მთელი რიგი ახალი დარგების წარმოშობა ქიმიური მრეწველობის მიღწევებმა განაპირობეს. ასე, მაგალითად, ორგანული ქიმიის დარგში აკადემიკოსების ა. ფავორსკისა და ს. ლებედევის მეცნიერულმა გამოკვლევებმა მიგვიყვანეს სინთეზური კაუჩუკის მრეწველობის შექმნამდე. ჯაჭვური რეაქციისა და პოლიმერიზაციის მექანიზმის მეცნიერულმა ახსნამ, რომელიც ქიმიის ერთ-ერთ უდიდეს აღმოჩენად ითვლება, შექმნა საფუძველი ხელოვნური ბოჭკოსა და პლასტიკური მასების მრეწველობის წარმოშობისთვის. ეს ფაქტები ქიმიური მრეწველობის მეცნიერებატევადობის დონის მნიშვნელოვანი ამაღლების ნათელი გამოხატულებაა.

იგივე შეიძლება ითქვას წარმოების ბევრ სხვა დარგზეც. მაგალითად, ატომური მანქანათმშენებლობა, კოსმოსური და ლაზერული ტექნიკის წარმოება, რადიოელექტრონული, რაკეტული, სატელევიზიო და საკომპიუტერო მრეწველობა, მიკრობიოლოგიური მრეწველობა, ხელოვნური აღმასების წარმოება და ბევრი სხვა თანამედროვე დარგი მეცნიერულ ლაბორატორიებში აღმოცენდა. ისინი არსებითად წარმოებაში მეცნიერულ აღმოჩენათა დანერგვის შედეგია. ალბათ, გადაჭარბებული არ იქნება თუ ვიტყვით, რომ თანამედროვე ეკონომიკის ამ დარგთა ფუნქციონირება თავიდან ბოლომდე მეცნიერული ხასიათის მატარებელია.

საზოგადოებრივი წარმოების განვითარება მნიშვნელოვანწილად განაპირობებულია ფიზიკის დარგში მოპოვებული მეცნიერული კვლევის შედეგებით. მაგალითად, ომის, ამბერის, კულონის კანონები, ინდუქციის კანონები, რომლებსაც ემყარება ელექტრომრეწველობა, ფორმულირებულ იქნა ელექტრული მოვლენების შესწავლის საფუძველზე. ელექტროგანათება, ტელეგრაფის, ტელეფონის, კომპიუტერის, ინტერნეტის, ღინამო-

მანქანის, ტრამვაის, ტროლეიბუსის, რადიოს, ელექტროკავშირგაბმულობის და სხვ. კონსტრუირება და პრაქტიკული გამოყენება შესაძლებელი გახდა ელექტრული მოვლენების ფიზიკის შესწავლის მეოხებით. ყველა თანამედროვე გიგანტური გენერატორი არსებითად ფარადეის მიერ აღმოჩენილი ელექტრომაგნიტური ინდუქციის შედეგს წარმოადგენს.

განუხრელად იზრდება და ფართოვდება მათემატიკის როლი და მნიშვნელობა. იგი სულ უფრო ფართოდ იჭრება სხვა მეცნიერებებში, მაგალითად, თანამედროვე ფიზიკაში. მათემატიკური აპარატი, რომელიც გამოიყენება თანამედროვე ფიზიკასა და სხვა მეცნიერებებში, მართალია, სულ უფრო რთულდება, მაგრამ, ამავე დროს, მატერიის მოძრაობის კანონების სულ უფრო ზუსტად ასახვის საშუალებას იძლევა. წარმოების განვითარებაში მისი როლი განუწყვეტლივ მატულობს. ამის დასტურია თუნდაც ის, რომ პირველ რიგში სწორედ მათემატიკასა და ფიზიკაზე დამოკიდებული წარმოების პროცესებისა და საქმიანობის სხვა სახეობათა ავტომატიზაციის პრობლემების გადაჭრა.

სოფლის მეურნეობის განვითარება მნიშვნელოვანწილად ბიოლოგიური მეცნიერების მიღწევებზეა დამოკიდებული. ამ მხრივ განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მცენარეთა ყინვაგამძლე და უხვმოსავლიანი ჯიშების გამოყვანას, ცხოველთა ფიზიოლოგიის დარგში მოპოვებული მიღწევების გამოყენებას და სხვ.

საზოგადოებრივი წარმოების განვითარებას, ასევე, აჩქარებს მეცნიერების ყველა სხვა დარგის მონაპოვართა მატერიალიზაცია ტექნიკისა და ტექნოლოგიის, შრომის საშუალებებისა და შრომის საგნების სრულყოფის ან მათი ახალ სახეობათა შექმნის გზით.¹

¹ **ლ. ჩიქავა.** თანამედროვე მეცნიერების საფუძვლები და ახალგაზრდობის მონაწილეობა სამეცნიერო მუშაობაში. იხ. კრებული „ორგანიზატორული და საზოგადოებრივ-პოლიტიკური მუშაობის საფუძვლები“, თბ., 1979, გვ. 10-16.

ადამიანები, როგორც წარმოების მუშაკები, მწარმოებლურ ძალთა შემადგენლობაში წარმოდგენილნი არიან თავიანთი არა მარტო ფიზიკური, არამედ გონებრივი (სულიერი) საქმიანობითაც.^{*} ფრ. ენგელსი აღნიშნავდა, რომ მარტივი შრომა, ფიზიკურთან ერთად, გულისხმობს გამომგონებლობის (აზრის) სულიერ ელემენტს და რომ ჩვენ მოქმედებაში გვაქვს წარმოების ორი ელემენტი – ბუნება და ადამიანი, უკანასკნელი, თავის მხრივ, თავისი ფიზიკური და სულიერი თვისებებით.¹

საზოგადოებრივ წარმოებას თუ პიროვნული ფაქტორის თვალსაზრისით განვიხილავთ, მეცნიერება მწარმოებლურ ძალად წარმოგვიდგება ამ სიტყვის პირდაპირი მნიშვნელობით, რამდენადაც სამუშაო ძალა ეს არის იმ ფიზიკურ და სულიერ უნართა ერთობლიობა, რაც ადამიანის სხეულში, მის პიროვნებაში არსებობს და რაც ადამიანს მოძრაობაში მოჰყავს ყოველთვის, როცა რაიმე სახეობის სახმარ ღირებულებას აწარმოებს. როგორც ჩანს, შრომის მწარმოებლურ ძალას, ფიზიკურთან ერთად, სულიერი ძალაც წარმოქმნის, რომელშიც გარკვეული ადგილი მეცნიერული შრომის ძალას უჭირავს. ეს უკანასკნელი მწარმოებლური ძალის სახით გამოვლინდება, ჯერ ერთი, მუშათა წარმოებრივ საქმიანობაში; მეორე, ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის წარმოებრივ საქმიანობაში; და, მესამე, თვით მეცნიერ მუშაკთა წარმოებრივ საქმიანობაში.

^{*} არ არსებობს ფიზიკური შრომა გონებრივი შრომის გარეშე, ისე როგორც გონებრივი შრომა ფიზიკური შრომის გარეშე. როგორც თვით ბუნებაში თავი და ხელი ერთსა და იმავე ორგანიზმს ეკუთვნის, ასევე შრომის პროცესი გონებრივ შრომას აერთიანებს ფიზიკურ შრომასთან. ამიტომ არაა ზუსტი გამოთქმები: „ფიზიკური შრომის მუშაკები“ და „გონებრივი შრომის მუშაკები“. უნდა იყოს: „უპირატესად ფიზიკური შრომის მუშაკები“ და „უპირატესად გონებრივი შრომის მუშაკები“. თუმცა, შემოკლების მიზნით, წინამდებარე ნაშრომში, ისე როგორც ეს დამკვიდრებულია საერთოდ ლიტერატურაში, ვიყენებ გამოთქმებს: „ფიზიკური შრომის მუშაკი“, „გონებრივი შრომის მუშაკი“.

¹ К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т.1, с.555.

მუშათა წარმოებრივი საქმიანობის მეშვეობით მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის ღონე დამოკიდებულია ყოველ მოცემულ მომენტში ფიზიკურ და გონებრივ შრომას შორის თანაფარდობასა და ამ უკანასკნელის მეცნიერებატევადობაზე. რაც უფრო მაღალია გონებრივი შრომის წილი და მეცნიერებატევადობა, მით უფრო მაღალია მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის ღონე და, პირიქით, როგორც საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების პრაქტიკა ცხადყოფს, ამ მაჩვენებელს განუზრელი ზრდის ტენდენცია ახასიათებს. ეს დაკავშირებულია წარმოებრივი პროცესის გართულებასთან, ისეთი ტექნიკის მზარდი ოდენობით გამოყენებასთან, რომელიც მუშის მაღალ კვალიფიკაციას, მეცნიერების სხვადასხვა დარგის საფუძვლების ცოდნას მოითხოვს. მაგალითად, ყოფილ სსრ კავშირში ჯერ კიდევ სამოცდაათიანი წლების დასასრულისთვის უწყვეტი ღონის ავტომატიზებულ დანადგარზე მომუშავე ფოლადის მდნობელის წმინდა გონებრივი ოპერაციები სამუშაო დღის განმავლობაში 79 პროცენტს შეადგენდა, მაშინ როცა მის ავტომატიზაციამდე გონებრივ ოპერაციათა ხვედრითი წილი ერთ პროცენტს არ აღემატებოდა. რაც შეეხება ავტომატური ხაზების გამწყობთა საქმიანობაში გონებრივი შრომის ხვედრით წილს, იგი 95 პროცენტს აღემატება.

მით უმეტეს, თუკი მუშა რაციონალიზატორი და გამომგონებელია, იგი რაიმე მნიშვნელოვან სიახლეს ვერ შემოგვთავაზებს მეცნიერებისა და ტექნიკის თანამედროვე მიღწევების დაუფლების გარეშე, ანდა უკვე გამოგონილისა და აღმოჩენილის ხელახლა „გამოგონებასა“ და „აღმოჩენას“ შეაღწევს დიდ დროსა და ენერგიას. წარმოების თანამედროვე მანქანური ტექნიკის ფართოდ გამოყენების პირობებში უშუალო მწარმოებელთა (მუშების) გამოცდილება თანდათანობით კარგავს თავის პირველხარისხოვან მნიშვნელობას და იგი შედარებით უკანა პლანზე ექცევა მეცნიერების მიღწევების გამო-

ყენებასთან შედარებით. უფრო სწორად, მუშათა გამოცდილება მეცნიერების მიღწევებით გამდიდრებული შრომის უფრო ქმედით მწარმოებლურ ძალად იქცევა.

გონებრივი შრომის მეცნიერებატევადობის ამაღლების პროცესი არ ამოიწურება საზოგადოებრივ წარმოებაში ფიზიკურად მომუშავეთა შრომის ინტელექტუალური დატვირთვის ამაღლებით. იგი მოიცავს საზოგადოებრივი (მატერიალური თუ არამატერიალური) დოვლათის წარმოებაში გონებრივად მომუშავეთა საქმიანობასაც, ე.ი. იმ მუშაკთა შრომას, რომლებიც თანამედროვე წარმოებრივი პროცესის სულიერ ფუნქციითა ძირითადი შემსრულებლები არიან. ეს, უწინარეს ყოვლისა, შეეხება, ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალს (სოფლის მეურნეობაში, ძირითადად, აგროტექნიკურ პერსონალს), რომელიც ახორციელებს ტექნიკის ექსპლუატაციასა და ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობაზე მეთვალყურეობას, წარმოებაში მეცნიერების უახლესი მიღწევების დანერგვას. ამასთან, თვითვე ქმნის ახალ ტექნიკას, უზრუნველყოფს საწარმოთა რეკონსტრუქციას, მოწყობილობის მოდერნიზაციას და სხვ. მანქანური წარმოების პირობებში, მით უმეტეს, პოსტინდუსტრიულ ეპოქაში, წარმოიშობა შრომის ისეთი ახალი სულიერი ფუნქციები, რომელთა შესრულება, ძლიერ სირთულის გამო, არ ძალუძთ მუშებს. ამისთვის აუცილებელია უფრო მაღალკვალიფიციურ მუშაკთა სპეციალური კატეგორია. ინჟინრებისა და ტექნიკოსების სახით მეცნიერება პოულობს ისეთ ადამიანებს – სპეციალისტებს, რომელთა ერთ-ერთ სპეციალურ და უმნიშვნელოვანეს ფუნქციად იქცევა მეცნიერების მიღწევების წარმოებაში დანერგვა და ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფისთვის გამოყენება. ეს გარემოება მკვეთრად აფართოებს მეცნიერების პრაქტიკული გამოყენების სფეროს. საზოგადოებრივ წარმოებაში მეცნიერების მიღწევების სულ უფრო ფართოდ გამოყენება მის რიგებს მატებს გონებრივი შრომის წარმომადგენლებს, რაც

უფრო ღრმად, ძირფესვიანად ეუფლება წარმოების მუშაკთა ეს კატეგორია მეცნიერების თანამედროვე მიღწევებს და იყენებს მათ საზოგადოების საკეთილდღეოდ, მით უფრო იგრძნობა მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის პროცესის ინტენსიურად მიმდინარეობა.

როცა საზოგადოებრივი წარმოების მუშაკთა მიერ მეცნიერების მონაპოვართა დაუფლებასა და საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში გამოყენებაზე ვმსჯელობთ, მხოლოდ საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური მეცნიერებანი არ გვაქვს მზღველობაში. მეცნიერების მწარმოებლურ ძალად გადაქცევაში სულ უფრო მზარდ და თვალსაჩინო როლს ასრულებენ საზოგადოებრივი მეცნიერებებიც. საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების პროცესში წარმოიშობა არა მარტო ტექნიკური და ტექნოლოგიური, არამედ აგრეთვე ეკონომიკური, სოციალური, ფსიქოლოგიური, ეთიკური, ესთეტიკური და სხვა პრობლემები, რომელთა გადაწყვეტა ობიექტურ აუცილებლობად აქცევს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა მოშველიებას.

საზოგადოებრივი მეცნიერებები, საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური მეცნიერებებისგან განსხვავებით, უშუალოდ ზემოქმედებს წარმოების სუბიექტურ ფაქტორზე. მაგალითად, ეკონომიკურ მეცნიერებათა ფუნქციებში შედის ისეთი პრობლემების დამუშავება და გადაწყვეტა, როგორიცაა: შრომისა და წარმოების ორგანიზაცია, მართვა მენეჯმენტის პრინციპებზე დაყრდნობით, მწარმოებლურ ძალთა გაადგილების სრულყოფა, კონკურენციული გარემოს შექმნა, ამა თუ იმ მოწინავე მეთოდის უპირატესობის დადგენა და დანერგვა, ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ სიახლეთა ეკონომიკური დასაბუთება, შრომის ანაზღაურების პროგრესული ფორმების შემუშავება და შესაბამის ორგანოებში რეკომენდაციების წარდგენა მათ დანერგვაზე და სხვ.

ამ საკითხის განხილვისას ბუნებრივად იბადება ასეთი კითხვა: თუ მეცნიერება მწარმოებლურ ძალთა დამოუკიდებე-

ლი ელემენტი არაა და მისი მიღწევები საზოგადოებრივ წარმოებაში წარმოების საშუალებებისა და საშუალო ძალის მეშვეობით აისახება, როგორ გავიგოთ მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევის არსი?

ჩემი აზრით, აქ არამცთუ წინააღმდეგობა, რაიმე შეუსაბამობაც არაა. მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევა, უწინარეს ყოვლისა, ნიშნავს იმას, რომ მეცნიერული შრომის შედეგი (მეცნიერული სიახლე, მეცნიერული ძალა) წარმოების ნივთობრივ და პიროვნულ ფაქტორებში ასახვისა და თავისი კუთვნილი ადგილის დაკავებით ავსებს და აძლიერებს საერთოდ წარმოების სფეროში გამოყენებულ მწარმოებლურ ძალებს. თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუციის პირობებში ამ პროცესის განსაკუთრებული ინტენსიურობით მიმდინარეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი, როგორც ზემოთაც აღვნიშნეთ (იხ. თავი პირველი), მეცნიერულ (თეორიულ) აღმოჩენასა და მის პრაქტიკულ გამოყენებას შორის დროის მკვეთრად შემცირებაა. ასე მაგალითად, XVIII საუკუნის დასასრულისა და XIX საუკუნის დასაწყისის სამრეწველო რევოლუცია მოამზადა XVI-XVII საუკუნეებში საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა დარგში მომხდარმა რევოლუციურმა ძვრებმა, დიდმნიშვნელოვანმა აღმოჩენებმა. შემდეგ კი მოვლენები ასეთნაირად განვითარდა: ფოტოგრაფიის პრინციპების აღმოჩენიდან მისი ტექნიკური საშუალებების დამუშავებამდე 118 წელი გავიდა, ტელეფონის შექმნის იდეის შემუშავებიდან მის დანერგვამდე – 56 წელი, რადიოს – 35, რადიოლოკაციის – 15, ტელეხედივის – 12, ტრანზისტორის – 5, ხოლო ინტეგრალური სქემების შემუშავების შემდეგ მის პრაქტიკულ რეალიზაციას სულ 3 წელი დასჭირდა.¹ ელექტროდენის აღმოჩენიდან პირველი ელექტროსადგურის აგებამდე ერთი საუკუნემდე გავიდა, ხოლო

ურანის გაზღერის მომენტიდან პირველი ატომური ელექტროსადგურის აგებამდე – სულ 15 წელი.¹ სპეციალისტთა დასკვნით, უმნიშვნელოვანეს მეცნიერულ აღმოჩენათა პრაქტიკული რეალიზაციის ვადები XX საუკუნის მეორე ნახევარში 4-ჯერ უფრო მცირე იყო, ვინემ ამ საუკუნის დასაწყისში.

მეცნიერების უშუალო მწარმოებლურ ძალად გადაქცევა თანამედროვე ეტაპზე თავის ერთ-ერთ ნათელ გამოხატულებას პოულობს, აგრეთვე, იმაში, რომ წარმოების პროცესში უშუალოდ (თანაც, სულ უფრო ინტენსიურად) ირთვება მეცნიერთა შრომა. დღეს ინჟინრებით, ტექნიკოსებით, აგრონომებით, ზოოტექნიკოსებით, ვეტერინარებით და სხვ. სპეციალისტებით არ შემოიფარგლება საზოგადოებრივი წარმოების სფეროში გონებრივი შრომის პირთა კატეგორია. ისეთი რთული ტექნიკა და ტექნოლოგიური პროცესები ინერგება წარმოებაში, რომელთა მართვა (გაძლიერება) რიგ შემთხვევაში არ ძალუძს ჩვეულებრივ ინჟინერ-ტექნიკურ და აგროტექნიკურ პერსონალს. საჭიროა უფრო მაღალკვალიფიციური კადრები მეცნიერ მუშაკთა სახით. წინათ ასეთი აუცილებლობა არ იყო. ინჟინრების, ტექნიკოსების, ოსტატების, აგრონომებისა და სხვა სპეციალისტთა ცოდნა და გამოცდილება, გამომოგონებლობა და რაციონალიზატორობა საკვებით აკმაყოფილებდა წარმოების ე.წ. უშუალო სულიერ (გონებრივ) ფუნქციას თვალსაზრისით არსებულ მოთხოვნებს. განვითარების თანამედროვე ეტაპზე კი იგი ჩამორჩა ამ მოთხოვნებს და შემდეგომი სწრაფი წინსვლის ერთგვარ მუხრუჭად იქცა.² ეს ხარვეზი რამდენადმე შეავსო წარმოების პროცესში უშუა-

¹ Л. И. Седов. Мысли об ученых и науке прошлого и настоящего. М., 1973, с. 111.

² უცხოელ სპეციალისტთა შეფასებით, დღეისთვის ინჟინერთა უმრავლესობის ცოდნა 5-10 წლით, ხოლო მეწვეურებისა 25 წლით ჩამორჩება ტექნიკის თანამედროვე დონეს.

¹ Слово о науке. Афоризмы, изречения, литературные цитаты. М., 1976, с. 71.

ლოდ მეცნიერ მუშაკთა აქტიურად ჩართვამ. ესენი არიან მუშაკები, რომლებიც წარმოების ფუნქციონირების პროცესს მეცნიერულ საწყისებზე წარმართავენ. პრაქტიკულ გადაწყვეტილებებს იღებენ ოპერატიულად მეცნიერულ ცოდნაზე დაყრდნობით. ასეთი მუშაკები, ცხადია, შედიან ერთობლივი სამუშაო ძალის შემადგენლობაში და, საზოგადოებრივი წარმოების სხვა მუშაკებთან ერთად, ქმნიან მთლიან ეროვნულ პროდუქტს და უშუალო წვლილი შეაქვთ ქვეყნის ეროვნული შემოსავლის წარმოებაში.

ეს განსაკუთრებით ნათლად იგრძნობა მრეწველობის ახალ, უაღრესად მაღალკვალიფიციური შრომის მომთხოვნ დარგებში. მაგალითად, ატომურ რეაქტორებში ბირთვული პროცესების მართვა და კონტროლი აუცილებელს ხდის მეცნიერული შრომის გამოყენებას. ასეთ პირობებში მეცნიერ მუშაკი გადაიქცევა ერთობლივი სამუშაო ძალის უშუალო კომპონენტად, რომელიც ემსახურება, ვთქვათ, ურთულეს აგრეგატს და უზრუნველყოფს მის ნორმალურ ფუნქციონირებას. როგორც, მაგალითად, ზეინკლის ფიზიკური ძალაა აუცილებელი ჩვეულებრივი საზეინკლო დაზვის რაციონალური წარმოებრივი გამოყენებისთვის, ისე ზოგიერთი თანამედროვე ტექნიკა და ტექნოლოგიური ხაზი ობიექტურ აუცილებლობად აქცევს მეცნიერ მუშაკის სულიერ ძალთა გამოყენებას.

თანდათანობით სულ უფრო ინტენსიურ ხასიათს იღებს მეცნიერთა შრომის გამოყენება საინფორმაციო-გამოთვლითი და ანალიტიკური სამუშაოების შესასრულებლად. ასე, მაგალითად, ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მონაცემებით, აშშ-ში 90-იანი წლების დასაწყისში მეცნიერთა საერთო რაოდენობის 16 პროცენტი მუშაობდა კონსულტირების, აღრიცხვის, სტატისტიკისა და მონაცემების დამუშავების სფეროში. სწრაფი ტემპებით იზრდება მეცნიერთა დასაქმება კომპიუტერულ მომსახურებაშიც. 1995 წელს მათ წილად მოდიოდა აშშ-ის ეკონომიკაში დასაქმებულ მეცნიერთა 20 პროცენტი.

ინფორმაციის ინდუსტრიის შემდგომი განვითარების შესაბამისად, გათვალისწინებულია 2005 წლამდე პერიოდში ამ სფეროში დასაქმებულ მეცნიერთა რიცხოვნობის დაახლოებით 90 პროცენტით გაზრდა, რაც ამ პროფესიას აშშ-ის ეკონომიკაში ყველაზე უფრო გავრცელებულ საქმიანობად აქცევს.¹

ამ პროცესის მასშტაბები მომავალში მკვეთრად გაიზრდება, რამდენადაც საზოგადოებრივ წარმოებაში სულ უფრო დიდ ადგილს იკავებს და მომავალში მით უმეტეს დაიკავებს რთული და ურთულესი მაღალკვალიფიციურად სამართავი ტექნიკა და ტექნოლოგია. ამის შესაბამისად იცვლება, ხოლო მომავალში კიდევ უფრო მეტად შეიცვლება ერთობლივი სამუშაო ძალის სტრუქტურა. მასში თანდათან შემცირდება შედარებით დაბალკვალიფიციური ფიზიკური შრომის ადამიანთა ხვედრითი წილი და, შესაბამისად, გაიზრდება მაღალკვალიფიციური გონებრივი შრომის ადამიანთა (მ.შ. მეცნიერ მუშაკთა) ხვედრითი წილი.

მეცნიერ მუშაკი ერთობლივი სამუშაო ძალის კომპონენტად წარმოგვიდგება არა მარტო მაშინ, როცა იგი უშუალოდ წარმოებრივ საწარმოშია დასაქმებული, არამედ მაშინაც, როცა მუშაობს, მაგალითად, საპროექტო-საკონსტრუქტორო ბიუროში, მეცნიერულ დამუშავებათა ლაბორატორიაში, მეცნიერულ-წარმოებრივ გაერთიანებაში, ტექნოპარკში, აგრეთვე, სხვა ანალოგიურ დაწესებულებებში და თავისი საქმიანობით თანამონაწილეობს მშპ-ის წარმოებაში, ქვეყნის ეროვნული შემოსავლის შექმნაში. მეცნიერება მხოლოდ წარმოებასთან შეერთებით გადაიქცევა უშუალო მწარმოებლურ ძალად, რომლის კრიტერიუმია მეცნიერული კვლევა-ძიების შედეგების წარმოებაში დანერგვა და ამის საფუძველზე შრომის მწარმოებლურობის ამაღლება, საერთოდ, წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის გაზრდა.

¹ გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 274.

3.2. მაღალი ტექნოლოგიებისა და მცირე ბიზნესის როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში

როგორც პირველ თავში განვიხილეთ, ინოვაციური, ანუ ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელია, მეცნიერებატევადი (მაღალტექნოლოგიური) დარგების დაჩქარებული (საშუალოდარგობრივზე უფრო სწრაფი) ტემპებით განვითარება, ფუნქციონირების მასშტაბების გაფართოება და ქვეყნის ეკონომიკაში თანდათანობით დომინირებული მდგომარეობის მოპოვება. ესენია დარგები, რომლებიც თავიანთ საქმიანობას მნიშვნელოვანწილად (რიგ შემთხვევაში, ძირითადად) მეცნიერების უახლესი მიღწევების გამოყენებით ახორციელებენ.

ბუნებრივია, ისმის კითხვა: კონკრეტულად ეკონომიკის რომელი დარგები განეკუთვნებიან მეცნიერებატევად, ანუ მაღალტექნოლოგიურ დარგებს?

უმაღლესი დონის მაღალტექნოლოგიური (მეცნიერებატევადობით განსაკუთრებით გამორჩეული) დარგები და წარმოებებია: სამხედრო მრეწველობა, ავიაკოსმოსური მრეწველობა, ხელსაწყოთმშენებლობა, ტელე-რადიოაპარატურის, ელექტრონიკის კომპონენტებისა და რობოტტექნიკის წარმოება, მიკროპროცესორული და ელექტროდამზოვი ტექნიკის წარმოება, ლაზერული და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, ფარმაცევტული მრეწველობა, გამოთვლითი ტექნიკის წარმოება, მიკროელექტრონიკა, გენური ინჟინერია, ნანოტექნოლოგია, ბიოტექნოლოგია და ა.შ.

შემდეგ მოდის საშუალო დონის მაღალტექნოლოგიური დარგები: ქიმიური მრეწველობა (ფარმაცევტული მრეწველობის გარეშე), საერთო ეკონომიკური და დარგობრივი დანიშნულების მანქანებისა და მოწყობილობის, აგრეთვე, საყოფაცხოვრებო ტექნიკის წარმოება, ელექტროტექნიკური მრეწველობა, საავტომობილო მრეწველობა, სარკინიგზო მანქანათმშენებლობა და ა.შ.

შედარებით დაბალი დონის მაღალტექნოლოგიურობით ხასიათდება მომსახურების სფერო: ტელეკომუნიკაციები, საფინანსო სფერო და დაზღვევა, საქმიანი მომსახურებანი – კომპიუტერული, საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურებანი, მარკეტინგული გამოკვლევები, კონსალტინგი, მანქანებისა და მოწყობილობათა არენდით გაცემა. ამავე კატეგორიას განეკუთვნება მეცნიერული კვლევები და საცდელ-საკონსტრუქტორო ღამუშაუბები.

და ბოლოს, ფართო გაგებით, ახალ ცოდნასა და ტექნოლოგიებზე მაღალი მოთხოვნის მქონე დარგებს განეკუთვნებიან: განათლება, ჯანმრთელობის დაცვა, კულტურა, მმართველობითი სისტემა და სხვ.

აღსანიშნავია, რომ ძირითადად სწორედ ეს დარგები განსაზღვრავენ მესამე ათასწლეულის ეკონომიკის არსს და აჩქარებენ ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის ჩამოყალიბება-დამკვიდრების პროცესს. აი, რატომ ვითარდებიან ისინი ქვეყნის ეკონომიკის საშუალოზე უფრო წინმსწრები ტემპებით. თუ თვალს გადავავლებთ არცთუ ისე შორეულ წარსულს, ასეთ საგულისხმო ტენდენციებს დავინახავთ: 1974-1984 წლებში იაპონიის ეკონომიკა იზრდებოდა საშუალოდ 4,8 პროცენტით, ელექტრონიკა და მასთან დაკავშირებული დარგები კი – 16 პროცენტით. ამავე პერიოდში ფოლადის წარმოება საერთოდ არ გაზრდილა, ხოლო ნავთობის მოხმარება 19 პროცენტით შემცირდა. 1977-1984 წლებში აშშ-ში მთლიანად მრეწველობის საშუალოწლიური ზრდის ტემპი არ აღემატებოდა 2,9 პროცენტს, ხოლო მეცნიერებატევადი პროდუქციისა (კომპიუტერები, გასამრავლებელი ტექნიკა, კავშირგაბმულობის საშუალებანი, სამედიცინო მოწყობილობა და სხვ.) – 14 პროცენტს. რაც შეეხება გემთმშენებლობის, სოფლისმეურნეობრივი მანქანათმშენებლობის, შავი და ფერადი მეტალურგიის, მშენებლობისა და მოპოვებითი მრეწველობის პროდუქციის წარმოებას, თითქმის 40 პროცენტით დაეცა.¹

¹ Л. Чисава. Наука – непосредственная производительная сила. Журн. “Мир”, ეკონომიკისა და სამართლის სერია, 1990, № 2, გვ. 8-9.

ეკონომიკის ზრდის ტემპებს შორის ასეთი თანაფარდობის აუცილებელი შედეგია მეცნიერებატევადი დარგების ზვედრითი წილის ამღლება ქვეყნის მთლიან შიგა პროდუქტში. როგორც ფაქტობრივი მონაცემების ანალიზიდან ჩანს, ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 90-იან წლებში მაღალტექნოლოგიურ (მეცნიერებატევად) დარგთა წილად მოდიოდა მშპ-ის 16 პროცენტზე მეტი ირლანდიაში, 12,4 პროცენტი – სამხრეთ კორეაში, 11,7 პროცენტი – გერმანიაში და 10,7 პროცენტი – იაპონიაში.¹

ამ პროცესმა კიდევ უფრო ძირეული ძვრები განიცადა მომდევნო პერიოდში. უახლესი მონაცემებით, დამუშავებული მრეწველობისა და მომსახურების სფეროს მეცნიერებატევადი დარგების წილად მოდის წამყვანი ინდუსტრიული ქვეყნების მშპ-ის დაახლოებით 50 პროცენტი.²

ექსპერტთა გათვლებით, უახლოეს მომავალში მსოფლიოს მთელი პროდუქციის დაახლოებით 70 პროცენტის წარმოება მეცნიერებატევადი დარგების ხარჯზე განხორციელდება, ხოლო 2015 წლისთვის მეცნიერებატევადი პროდუქციის საგარეო (მსოფლიო) ბაზრის ტევადობა წელიწადში 6 ტრილიონ დოლარს მიაღწევს (მ.შ. საინფორმაციო მომსახურებისა – 2 ტრილიონ დოლარს),³ მაშინ როდესაც მისი მოცულობა დღეისთვის 2 ტრილიონ 300 მილიარდ დოლარს არ აღემატება. აღსანიშნავია ისიც, რომ მასში აშშ-ის ზვედრითი წილი 39 პროცენტს შეადგენს, იაპონიისა – 30, გერმანიისა – 16, ხოლო რუსეთისა – 0,3 პროცენტს.⁴ ამჟამად გლობალურ საფინანსო კომპიუტერულ ქსელში ტრანსაქციათა ყოველდღიური მოცულობა 1 ტრილიონ დოლარს უდრის.

¹ В. Макаров. Контуры экономики знаний. Ж. «Экономист», 2003, № 3, с.5.

² გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბ., 2003, გვ.272.

³ იქვე, გვ. 283.

⁴ В. Ж. Келле. Инновационная система России. Формирование и функционирование. М., 2003, с. 62.

თითოეულ ქვეყანაში ყველა სახეობის მეცნიერებატევადი პროდუქტია არ იწარმოება და ვერც იწარმოება იმ მარტივი მიზეზის გამო, რომ შეუძლებელია ყველა მათგანს ხელსაყრელი პირობები (შეფარდებითი უპირატესობა) ჰქონდეს უკლებლივ ყველა ნაწარმის გამოშვებისთვის. სინამდვილეში ზოგიერთ ქვეყანას ფრიად ხელსაყრელი პირობები აქვს ამა თუ იმ (ან რამდენიმე სახეობის) ნაწარმის გამოშვებისთვის, სხვებს კი – სხვა ნაწარმის (ან ნაკეთობათა ნაკრების) წარმოებისთვის, რაც ტექნოლოგიური სპეციალიზაციის აუცილებლობას და გარდუვალობას განაპირობებს. დღეისთვის, სხვა სფეროების ანალოგიურად, ამ სფეროშიც, შრომის საერთაშორისო დანაწილების კვალობაზე, ჩამოყალიბდა ტექნოლოგიური სპეციალიზაცია, რაც თითოეულ ქვეყანას საშუალებას აძლევს თავისი ეკონომიკური პოტენციალი, უწინარეს ყოვლისა და მნიშვნელოვანწილად, მისთვის ხელსაყრელი მიმართულებით გამოიყენოს და უზრუნველყოს საკუთარ უპირატესობათა რეალიზაცია, რთულ კონკურენტულ ბრძოლაში გამარჯვება და წარმოების მაღალი ეკონომიკური ეფექტიანობის მიღწევა. სწორედ ამ მიზანს ემსახურება ის გარემოება, რომ გამოთვლითი და საოფისე ტექნიკის წარმოებაში მსოფლიო მასშტაბით ლიდერია აშშ, ელექტრონულ მრეწველობაში – იაპონია, ფარმაცევტულ მრეწველობაში – შვეიცარია (თანაც აბსოლუტური ლიდერი). ავიაკოსმოსური ტექნიკური საშუალებების უმსხვილესი ექსპორტიორები არიან აშშ, დიდი ბრიტანეთი და საფრანგეთი.¹ მომავალში ეს პროცესი გაღრმავდება და კიდევ უფრო გამჭვირვალე გახდება.

სხვადასხვა ქვეყანაში მაღალტექნოლოგიური (მეცნიერებატევადი) დარგების განვითარების არათანაბარზომიერებაზე მიგვანიშნებს შემდეგი მონაცემებიც: მეორე ათასწლეულის

¹ შ. ჭალაგანიძე, ე. ჭალაგანიძე. სამეცნიერო და საინოვაციო-ტექნოლოგიური განვითარების გლობალიზაცია. საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრი. „ბიულეტენი“, № 70, 2002, ივლისი, გვ. 35.

დასასრულისთვის (1998 წ.) უმაღლესი და საშუალო დონის მაღალტექნოლოგიური, ანუ ცოდნაზე მაღალი მოთხოვნის მქონე დარგების დამატებული ღირებულების ზვედრითი წილი მშპ-ში ყველაზე მაღალი იყო სამხრეთ კორეაში (12,6%), გერმანიაში (11,7%), შვეიცარიაში (11,5%), იაპონიაში (10,7%) და შვედეთში (10%). ეს მაჩვენებელი შედარებით მოკრძალებულად გამოიყურებოდა აშშ-ში (8,5%), დიდ ბრიტანეთში (8,1%), საფრანგეთში (7,4%), იტალიაში (7,2%), ესპანეთში (6,4%), პორტუგალიაში (4,4%) და ა.შ.¹

ინოვაციური ეკონომიკის მახასიათებელთა შორის ყურადღებას იქცევს მეცნიერების მძლავრი საქარხნო სექტორის ჩამოყალიბება. საკითხის სირთულისა და მისი შინაარსობრივი დატვირთვის არცთუ ნათლად ჩამოყალიბების გამო, მეცნიერების საქარხნო სექტორის ფარგლები (სად იწყება და სად თავდება) და შემადგენელი კომპონენტები ჯერ კიდევ არაა ზუსტად განსაზღვრული. ამიტომ ამის თაობაზე ეკონომიკურ ლიტერატურაში ერთგვაროვანი, სტაბილური აზრი არ არსებობს. მიუხედავად ამისა, აღნიშნული სექტორის კონტურები დაახლოებით ასე შეიძლება წარმოვიდგინოთ. ეს არის, უწინარეს ყოვლისა, ფირმებთან ორგანიზებული მეცნიერული კვლევები და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებები. შემდეგ, ამის საფუძველზე მიღებული მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის დამუშავება, შენახვა, გადაცემა და გარდაქმნა; ახალი (განსხვავებული) სახმარი ღირებულების მქონე პირადი მოხმარების საგნებისა და წარმოების საშუალებების, მ.შ. კომპიუტერების (როგორც ინფორმაციის დამუშავების იარაღების), კომუნიკაციებისა და კავშირგაბმულობის საშუალებების (როგორც ინფორმაციის გადაცემის იარაღების) და სხვა ანალოგიური პროდუქციის წარმოება.

ძნელი გასაზიარებელია ეკონომიკურ ლიტერატურაში გამოთქმული მოსაზრება იმის თაობაზე, რომ მეცნიერების

საქარხნო სექტორი მოიცავს დარგებს, რომლებიც აწარმოებენ მეცნიერულ-ტექნიკურ ინფორმაციას, აგრეთვე, ახალ წარმოების საშუალებებსა და პირადი მოხმარების საგნებს.¹ ასეთი შენიშვნის საფუძველს მაძლევს ის გარემოება, რომ ჯერჯერობით არაა ჩამოყალიბებული ისეთი დარგები, რომლებიც ძირითადად (მით უმეტეს, მთლიანად) ინოვაციური საქმიანობით არიან დაკავებული. მაგალითად, გასული საუკუნის 90-იანი წლების შუა ხანებისთვის იაპონიის ფირმების მხოლოდ 40 პროცენტს ჰქონდა ინოვაციურ დამუშავებათა საკუთარი ბაზა და ეს ყველაზე საუკეთესო მაჩვენებელია. სხვაგან იგი კიდევ უფრო საგრძნობლად დაბალია. მეცნიერულ კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებზე, ინოვაციურ საქმიანობაზე (სიახლეთა შემუშავებასა და ათვისებაზე) გაწეული დანახარჯები მსოფლიოს წამყვანი სამრეწველო კომპანიების უმრავლესობაში მათი პროდუქციის რეალიზაციიდან ამონაგების 5-დან 7 პროცენტს არ აღემატება, საშუალო მაჩვენებელი კი სულ 3-5 პროცენტს შეადგენს. ამასთან, ამ დანახარჯების გარკვეული ნაწილი ფუნდამენტურ კვლევებზე მოდის. ამ დანიშნულებით გაწეული დანახარჯების ზვედრითი წილი, მაგალითად, აშშ-ში დაახლოებით 8 პროცენტს, ხოლო იაპონიის ფირმებში 16 პროცენტს შეადგენს. ამ ქვეყნების კომპანიებში ინოვაციური ნაწარმის ათვისებაზე მოდის საერთო დანახარჯების, შესაბამისად, 30 და 34 პროცენტი, გამოყენებითი ხასიათის კვლევაზე კი – შესაბამისად, დაახლოებით 36 და 27 პროცენტი.²

აქ მოტანილი და სხვა ანალოგიური მდიდარი ფაქტობრივი მასალა ცხადყოფს, რომ განვითარებული ქვეყნების მთელი რიგი სამრეწველო კომპანიები ქმნიან საკუთარ ბაზას

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 105.

² А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с. 71.

¹ В. Л. Макаров. Экономика знаний: уроки для России. "Вестник РАН", т. 73, № 5, 2003, с. 453.

მეცნიერული კვლევა-ძიებისთვის და ზრდიან საწარმოთა მეცნიერული პოტენციალის დონეს, ე.ი. ქმნიან მეცნიერების საქარხნო სექტორს. მაგრამ ეს უკანასკნელი წარმოდგენილია არა კომპაქტურად, წარმოების დარგების სახით, არამედ თითოეული ფირმის რამდენადმე მოკრძალებული ინოვაციური სექტორის სახით. განვითარების ტენდენცია ისეთია, რომ შორეულ პერსპექტივაში მან შესაძლებელია მასობრივი ხასიათი მიიღოს და, თუ ყველა არა, დარგთა უმრავლესობა მაინც მოიცავს, რომელსაც შეიძლება ინოვაციური ეკონომიკა ეწოდოს.

მეცნიერების საქარხნო სექტორი მთელი რიგი უპირატესობებით ხასიათდება. მათ შორის აღსანიშნავია ის, რომ იგი:

- მკსდ-ებს ანიჭებს გამოკვეთილად მიზანმიმართულ ხასიათს. აქ იკვლევენ არა ზოგად თემატიკას, არამედ იმ კონკრეტულ საკითხებს, რომელთა საფუძვლიან დამუშავებასაც თვალსაჩინო წვლილის შეტანა შეუძლია ფირმის წინაშე მდგარი პრობლემების გადაჭრაში;
- მნიშვნელოვნად აჩქარებს მეცნიერული კვლევის (განსაკუთრებით გამოყენებითი ხასიათის კვლევა-ძიების) არა მარტო რეალური შედეგების მიღებას, არამედ (და განსაკუთრებით) მის პრაქტიკულ გამოყენებას (დანერგვას);
- ფირმას უადვილებს ინოვაციურ საქმიანობაში დაწინაურებას, სიახლის დაუფლებაში დროის მოგებას და კონკურენციულ ბრძოლაში გამარჯვებას;
- ფირმას უქმნის ზელსაყრელ პირობებს მეცნიერული კვლევა-ძიებისა და მისი შედეგების დამუშავებისთვის საჭირო სამუშაო დროის მნიშვნელოვანი ეკონომიისთვის. ასეთ შესაძლებლობას მოკლებული იქნებოდა სამუშაოს დაკვეთით შესრულებისას;

• მნიშვნელოვნად აფართოებს ახალი (ინოვაციური) და ძირეულად რეკონსტრუირებული, განახლებული ნაწარმის ასორტიმენტს;

• საგრძნობლად ამცირებს შესრულებულ სამუშაოთა თვითღირებულებასა და ღირებულებას და, საბოლოო ანგარიშით, საკუთარი კვლევის შედეგების გამოყენებით გამოშვებული ნაწარმის საცვლელ ღირებულებას.

აი, რატომ ითვლება მეცნიერების საქარხნო სექტორი პერსპექტიულად.

მცირე ბიზნესი ყოველთვის და ყველგან ასრულებდა მნიშვნელოვან როლს, მაგრამ ინოვაციური ეკონომიკის პირობებში მისი დადებითი ასპექტები კიდევ უფრო გამჭვირვალედ, მრავალფეროვნად და არაორდინარულად წარმოგვიდგება. მცირე ფირმის სიდიდის განსაზღვრის რაიმე საერთაშორისო სტანდარტი (ნორმა) არ არსებობს. იგი განსხვავებულია არა მარტო ქვეყნების, არამედ მეტწილად წარმოების დარგების მიხედვითაც (ამ უკანასკნელთა თავისებურებების გათვალისწინებით). მაგალითად, აშშ-ში მცირე ფირმად ითვლება ისეთი, რომელშიც მომუშავეთა რიცხოვნობა არ აღემატება 99 კაცს (მ.შ. ფირმა, რომელშიც დასაქმებულია არაუმეტეს 24 კაცისა, ითვლება უმცირეს ფირმად, 25-დან 99-მდე დასაქმებულით – მცირე ფირმად, 100-დან 499-მდე დასაქმებულით – საშუალო ფირმად, 500-დან 999-მდე დასაქ-

* წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებისთვის დიდი მნიშვნელობის გამო, ამ პროცესს განსაკუთრებული გულისხმიერებით ეკიდებიან სამრეწველო კომპანიები. აშშ-ის მონაცემებით, ელექტროხელსაწყოების წარმოებაში განახლების ციკლი 1920 წლამდე საშუალოდ 34 წლის განმავლობაში გრძელდებოდა, 1939-1959 წლებში 8 წლამდე შემცირდა, ამჟამად კი მხოლოდ რამდენიმე თვეს მოიცავს. მაგალითად, იაპონია ბაზარს მიკროსქემების ახალ სახეობებს საშუალოდ ყოველ სამ თვეში ერთხელ სთავაზობს (Г. И. Олехнович. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. Минск, 2005, с. 9).

მებუღით – მსხვილ ფირმად, 1000 და მეტი დასაქმებულით – უმსხვილეს ფირმად.¹

იაპონიაში მომსახურების სფეროში მცირე ფირმად ითვლება ისეთი, რომელშიც დასაქმებულია არაუმეტეს 5 კაცისა, სხვა დარგებში კი – არაუმეტეს 20 კაცისა. რუსეთში მცირე ფირმად ითვლება საწარმო მრეწველობაში, მშენებლობასა და ტრანსპორტზე 100 კაცამდე დასაქმებულით, საბითუმო ვაჭრობაში – 60 კაცამდე დასაქმებულით, ხოლო საცალო ვაჭრობასა და მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო მომსახურებაში – 30 კაცამდე დასაქმებულით.²

საქართველოს ტერიტორიაზე მცირე და საშუალო საწარმოებს განეკუთვნება „მეწარმეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად შექმნილი ყველა ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის საწარმო, რომელშიც დასაქმებულთა საშუალო წლიური რაოდენობა და წლიური ბრუნვა არ აღემატება შემდეგ ზღვრულ ოდენობებს: ა. მცირე საწარმოებისთვის – 20 დასაქმებულსა და 500 ათას ლარს; ბ. საშუალო საწარმოებისთვის – 100 დასაქმებულსა და 1500 ათას ლარს.³

მცირე ბიზნესი ფართო მასშტაბითაა წარმოდგენილი ეკონომიკურად მაღალგანვითარებულ ქვეყნებში. ასე მაგალითად, აშშ-ში მცირე ფირმების საერთო რაოდენობა დაახლოებით 19 მილიონს შეადგენს. მათ წილად მოდის ქვეყანაში შექმნილი მეპ-ის თითქმის 40 პროცენტამდე. იაპონიაში ფუნქციონირებს სულ 9 მილიონამდე ფირმა, აქედან 85 პროცენტი მცირე ბიზნესს განეკუთვნება. ამ სექტორზე მოდის დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობის 3/4. საფრანგეთში განსაკუთრებით ფართოდაა გავრცელებული უმცირესი ფირმები (10 კაცამდე

¹ И. В. Сергеев. Экономика предприятия. М., 1997.

² Р. А. Фатхутдинов. Инновационный менеджмент. 5-ое издание, исправленное и дополненное. М., 2005, с. 73.

³ იხ. „საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე“, №23. 24.07.2002, გვ.25-26.

დასაქმებულით), რომლებიც შეადგენენ საწარმოთა საერთო რიცხოვნობის 96,6 პროცენტს. ზვედრითი წილი მცირე ფირმებისა, რომლებშიც დასაქმებულია 50-მდე მომუშავე, 2,8 პროცენტს არ აღემატება, ხოლო საშუალო ზომის ფირმებისა (50-დან 100 კაცამდე დასაქმებულით) კიდევ უფრო ცოტაა – 0,5 პროცენტი. ამრიგად, უმცირეს, მცირე და საშუალო ფირმებზე მოდის საფრანგეთში ფუნქციონირებადი ფირმების საერთო რიცხოვნობის 99,9 პროცენტი, იტალიაში კი – ყოველ 15 კაცზე ერთი მცირე ან უმცირესი ფირმა.¹

იმის მეოხებით, რომ მცირე ფირმები გამოირჩევიან თავისუფლებით, დამოუკიდებლობითა და მოქმედების ოპერატიულობით, წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებაში მაქსიმალური დაინტერესებით, თვითკონტროლითა და მაღალი თვითპასუხისმგებლობით, კომერციულ საიდუმლოებათა დაცვის გარანტიებით, საორგანიზაციო ხარჯების დაბალი ღირებულებით, დიდი მოქნილობითა და მობილურობით, შეღავათიანი დაბეგვრით, მომხმარებელთან პირადი კონტაქტებით და ა.შ., ისინი მეტწილად მაღალ ეკონომიკურ შედეგებს აღწევენ. ასე მაგალითად, აშშ-ის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის შეფასებებით, მკისდ-ებზე დაბანდებულ თითოეულ დოლარზე 100 კაცამდე რიცხოვნობის შემცველი ფირმები 4-ჯერ მეტ სიახლეს შეიმუშავენ, ვინემ ფირმები, 100-დან 1000-მდე დასაქმებულით და 24-ჯერ მეტს, ვინემ კომპანიები, რომლებშიც დასაქმებულთა რიცხოვნობა 1000 კაცს აღემატება. სიახლეთა ზრდის ტემპები მათში 1/3-ით მაღალია, ვინემ მსხვილ ფირმებში. თანაც, თავიანთი ინოვაციური პროდუქციით ბაზარზე გასასვლელად, მცირე ფირმებს სჭირდებათ საშუალოდ 2,2 წელი, მსხვილ ფირმებს კი – 3,5 წელი.² უცხო-

¹ რ. ასათიანი. პატარა ქვეყანას დიდი შეცდომების უფლება არა აქვს. საგამომც. ფირმა „სიახლე“, თბილისი, 2005, გვ. 161-162.

² В. Г. Медиский, Л. Г. Скамай. Инновационное предпринимательство. М., 2002, с. 142.

ელ ავტორთა მონაცემებით, სიახლეთა შემუშავებასა და პრაქტიკულ გამოყენებაში მცირე საწარმოთა ზვედრითი წილი 30-35 პროცენტს შეადგენს. ფრიად საყურადღებოა ის გარემოება, რომ მეოცე საუკუნის 70 უმნიშვნელოვანესი გამოგონებიდან 50 პროცენტზე მეტი მცირე ფირმებსა და დამოუკიდებელ გამოგონებლებზე მოდიოდა.¹

იმ კომპანიებს შორის, რომლებიც უშუალოდ ახორციელებენ მეცნიერულ კვლევა-ძიებასა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებს, 90 პროცენტი მცირე ფირმებზე მოდის. კიდევ უფრო მაღალია მცირე ფირმების ზვედრითი წილი იმ ფირმებს შორის, რომლებიც უშუალოდ ინფორმაციულ სექტორში ფუნქციონირებენ. ამავე დროს, ისინი გამოირჩევიან არა მარტო რაოდენობრივი, არამედ ხარისხობრივი (თვისებრივი) პარამეტრებითაც. ასეთი მკვეთრად გამოხატული დასკვნის საფუძველს იძლევა ფაქტობრივი მონაცემები: თუ მსხვილ ფირმებში 10-დან მხოლოდ ერთი საკარაუდო სიახლე რეალიზდება წარმატებით, მცირე ფირმებში ეს მაჩვენებელი დაახლოებით 50 პროცენტს შეადგენს. ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 70-იანი წლების დასასრულს გფრ-ში ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ კომპანიები, რომელთა წლიური ბრუნვა 10-დან 50-მდე მილიონი მარკაა, წარმოებაში ნერგავენ გამოგონებათა საერთო რაოდენობის 70 პროცენტს პირველი ორი წლის განმავლობაში, საშუალო ზომის კომპანიების ანალოგიური მაჩვენებელი 55-58%-ია, ხოლო კორპორაციებში, რომელთა ბრუნვა აღემატება ერთ მილიარდ მარკას, იგი მხოლოდ 33 პროცენტს შეადგენს.²

პროდუქციის ახალ სახეობათა რაოდენობა (საშუალოდ), რომელიც მიეწოდება ბაზარს, მკსსდ-ებზე გაწეული დანახარჯების ერთ დოლარზე გაანგარიშებით, მცირე ბიზნე-

სის საწარმოებში 2-ჯერ აღემატება მის საშუალო დონეს. მცირე ზომის მეცნიერებატევადი ფირმები, მსხვილ კორპორაციებთან შედარებით, საშუალოდ, დანახარჯების ერთ დოლარზე გაანგარიშებით, 17-ჯერ მეტ სიახლეს ნერგავენ. სხვადასხვა შეფასებით, უკანასკნელი წლების მსხვილ გამოგონებათა 25-დან 50 პროცენტამდე მცირე მეცნიერულ-კვლევით ბიზნესზე მოდის.¹

ხელმძღვანელობდნენ რა იმით, რომ მაღალი ტექნოლოგიების წარმოებაში მცირე ფირმები გაცილებით უკეთეს შედეგებს აღწევენ, ვინემ მსხვილი ფირმები, აშშ-ში მარტო ექვსი წლის (1981-1987 წწ.) განმავლობაში შეიქმნა ამ პროფილის დაახლოებით 30 ათ. ფირმა. იმ ფირმებს შორის, რომლებიც აწარმოებენ მაღალტექნოლოგიურ პროდუქციას, 90 პროცენტი მცირე ბიზნესის კატეგორიას განეკუთვნება (იგულისხმება ფირმები, რომელთა პერსონალი 500 კაცს არ აღემატება). სწორედ ეს მცირე ფირმები აწარმოებენ კომპიუტერების პროგრამული უზრუნველყოფის 98 პროცენტს.²

მცირე ინოვაციური ბიზნესის ესოდენ მაღალი ცალკეული ეკონომიკური მაჩვენებლები არ აკნინებს მსხვილი ბიზნესის საყოველთაოდ აღიარებულ (შეიძლება ითქვას, გადამწყვეტ) როლს ინოვაციურ ეკონომიკაში. აქ უბრალოდ ხაზგასმაა გაკეთებული იმ დადებით ასპექტებზე, რომლითაც რიგ შემთხვევაში გამოირჩევა მცირე ბიზნესი.

არც იმის უგულვებელყოფა შეიძლება, რომ მცირე ფირმების მნიშვნელოვანი ნაწილი (აშშ-ში ყოველწლიურად 30%-მდე, იაპონიაში – დაახლოებით 5%) შედარებით ადვილად კოტრდება და ქრება ბიზნესსფეროდან. მიუხედავად ამისა, მცირე ბიზნესის ფართო მასშტაბით განვითარება ყოველ-

¹ А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с.36.

² К. Оппенлендер. Технический прогресс: воздействие, оценка, результаты. М., 1981, с. 129.

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с.108.

² Е. А. Лебедева. Инновационный бизнес в США. М., 1994, сс. 8-9.

თვის ითვლებოდა და ითვლება ამჟამადაც ეკონომიკის სტაბილურობის ერთ-ერთ მყარ გარანტიად.

ინოვაციური ეკონომიკის პირობებში სულ უფრო ფართო ხასიათს იღებს ე.წ. „ტექნოპარკების“, ანუ მეცნიერულ-წარმოებრივი ტერიტორიული კომპლექსების წარმოქმნა და ფუნქციონირება. ისინი გვევლინებიან მეცნიერებატევადი ნაწარმის ნიმუშების დამუშავებისა და პრაქტიკაში დანერგვის ცენტრებად. აქვთ რა მჭიდრო ფუნქციური კავშირი მეცნიერულ-კვლევით ცენტრებთან, უმაღლეს სასწავლებლებთან, სამრეწველო საწარმოებთან, აგრეთვე, მთელ რიგ სხვა ორგანიზაციებთან, მეცნიერებატევადი მეწარმეობის განვითარების მიზნით, ისინი ყოველნაირად ცდილობენ თავიანთ სამოქმედო რეგიონში შექმნან ინოვაციური გარემო. იგულისხმება მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებისთვის, მეცნიერული ცოდნის, გამოგონებების, ნოუ-ჰაუსა და მაღალი ტექნოლოგიების სწრაფად ათვისებისთვის მატერიალურ-ტექნიკური, ფინანსური, სერვისული, ინფორმაციული და სოციალურ-კულტურული ბაზის შექმნა.

ტექნოპარკების არსებობისა და ფუნქციონირებისთვის დამახასიათებელ ნიშან-თვისებებს შორის აღსანიშნავია: იურიდიული პირის სტატუსი, განვითარებული ბიზნეს-ინკუბატორი, ხანგრძლივი ვადით არენდით აღებული ფართი, შესაბამისი სერვისი, რომელსაც ძალუძს კლიენტი-ფირმების მრავალფეროვანი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება; მათ ჰყავთ მენეჯერთა მაღალკვალიფიციური კადრები; ისინი რეგიონში წარმოადგენენ ისეთ სტრუქტურას, რომელიც ფრიად სერიოზულ გავლენას ახდენს მის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე.

ტექნოპარკები ადაპტირების პროცესში მნიშვნელოვან დახმარებას უწევენ მცირე ზომის დამწეებ ინოვაციურ ფირმებს პირველი ნაბიჯების გადადგმაში; ინტელექტუალური პროდუქტისთვის საჭონლური ფორმის (სახის) მიცემაში; ახალი ტექნოლოგიების, ნაწარმისა და მომსახურების წარმოებასა და რეალიზაციაში; მაღალკვალიფიციური სპეციალის-

ტებისთვის ახალი სამუშაო ადგილების შექმნაში; ინვესტიციების მოზიდვაში და სხვ.

არსებობს სპეციალიზებული სამეცნიერო ტექნოპარკებიც, რომელთა საქმიანობა თეორიულ-ფუნდამენტური ან გამოყენებითი ხასიათის კვლევა-ძიებით შემოიფარგლება. ისინი მეცნიერებატევად ფირმებს ხელსაყრელ პირობებს უქმნიან მეცნიერული მუშაობის მაღალნაყოფიერად წარმართვისთვის; დიდი რისკის ფასად აფინანსებენ პრიორიტეტულ სამეცნიერო მიმართულებებს. სამეცნიერო ტექნოპარკები თავიანთ ძალისხმევას ძირითადად ისეთი ამოცანების გადასაწყვეტად მიმართავენ, როგორიცაა: ორიგინალური (არაორდინარული) მეცნიერული იდეების შემუშავება, სამეცნიერო და ტექნიკური ცოდნის მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტებიდან და უმაღლესი სასწავლებლებიდან საზოგადოებრივი წარმოების სფეროში გადატანის დარქარება; მეცნიერულ კვლევა-ძიებით სამუშაოებში აქტიური მონაწილეობის კვალობაზე, უმაღლესი სასწავლებლების კურსდამთავრებულთა ცოდნის დონის ამაღლება და სხვ.

ტექნოპარკის ერთ-ერთი ძირითადი ტიპია ტექნოპოლისი, რომლის კომპეტენციაშიც შედის, რეგიონულ თავისებურებათა გათვალისწინებით, თავის სამოქმედო ზონაში ხელსაყრელი პირობების შექმნა მეცნიერმკვლევართათვის, ასევე, საყოფაცხოვრებო ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება, შრომის ანაზღაურების სისტემის სრულყოფა და ა.შ. ტექნოპოლისები მჭიდრო კავშირში იმყოფება მეცნიერებატევად დარგებთან და მოწოდებულნი არიან ხელი შეუწყონ მაღალი ტექნოლოგიების შემუშავება-დანერგვასა და სამეცნიერო ძალების კონცენტრაციას ისეთი მიმართულებებით, რომლებიც განსაზღვრავს კაცობრიობის ნათელ მომავალს.

3.3. საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტელეკომუნიკაციების როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში

ჩვენ ვცხოვრობთ ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური რევოლუციის* ეპოქაში, სადაც უშუალო მწარმოებლურ ძალას, საზოგადოებრივი პროგრესის გადამწყვეტ ფაქტორს ინფორმაცია, მისი დროული დაუფლება და მიზანსწრაფული გამოყენება წარმოადგენს. ფირმას, რომელიც სხვებზე ადრე მოიპოვებს, გაანალიზებს და გამოიყენებს ინფორმაციას, საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში გარანტირებული აქვს წარმატებები. გ. მაისიშვილის ხატოვანი გამოთქმით, თუ პირველ მსოფლიო ომში მოწინააღმდეგეზე გამარჯვების მთავარ წინაპირობას ხმელეთზე საცეცხლე უპირატესობის მოპოვება წარმოადგენდა, ხოლო მეორე მსოფლიო ომის დროს მას პაერში უპირატესობის მოპოვებაც დაემატა, დღეისთვის მოწინააღმდეგეზე „საინფორმაციო ომში“ გამარჯვება გახდა პრიორიტეტული.

საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში (განსაკუთრებით ბიზნესში) მართებული გადაწყვეტილებების მიღება და სწორი ორიენტაცია მნიშვნელოვანწილად აღსაქმელი მოვლენებისა თუ პროცესების რეალური მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის ადეკვატურობის ხარისხზეა დამოკიდებული. რაც უფრო სრულყოფილი ტექნიკური საშუალებების, დახვეწილი და მაღალი წარმადობის ტექნოლოგიების გამოყენებით ხორციელ-

* ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური რევოლუცია აღრინდელი ტექნოლოგიური რევოლუციისგან განსხვავდება არა მარტო მთელ მსოფლიოში გავრცელების ფართო მასშტაბით, არამედ საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფეროში მიმდინარე პროცესებზე ზემოქმედების სიღრმითაც.

XX საუკუნის შუა ხანებში ტელევიზიის ჩვენი ყოველდღიური ცხოვრების ორგანულ ნაწილად გადაქცევა უადრესად მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო, მაგრამ ნამდვილი რევოლუცია მაინც კომპიუტერის გამოგონებას უკავშირდება, რომელიც შედარებით მოგვიანებით მოხდა.

დება ინფორმაციის მოპოვება, შენახვა, დამუშავება, გარდაქმნა, გადაცემა და ა.შ., მით უფრო ადეკვატურია იგი აღქმის ობიექტის ჭეშმარიტი არსისა.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების საერთაშორისო მასშტაბით გავრცელების თვალსაზრისით პირველ ადგილზეა რადიომაუწყებლობა, ხოლო შემდეგ მოდის (ყოველ შემთხვევაში, ჯერჯერობით ასეა) ტელევიზია. აღსანიშნავია, რომ ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში ტელევიზორების, ვიდეოკამერებისა და ვიდეომანიტოფონების შეძენის ხარჯები ოჯახისთვის შეძენილ ელექტრომოწყობილობაზე გაწეული დანახარჯების საერთო ჯამის 58 პროცენტს შეადგენს (მ.შ. 40% მხოლოდ ტელევიზორებზე მოდის), მაშინ როდესაც სპეციალური მულტიმედიაური მოწყობილობის შეძენაზე გაწეული დანახარჯები ერთ პროცენტს არ აღემატება.¹

საინფორმაციო ტექნოლოგიების სწრაფი ტემპებით განვითარებაზე მიგვანიშნებს ის ფაქტიც, რომ ამ ნაწარმის მსოფლიო ბაზრის ტევადობა გასული საუკუნის 90-იან წლებში სულ რამდენიმე წლის განმავლობაში 35 პროცენტით გაიზარდა. ამ მხრივ ყველაზე უფრო დაწინაურებული ქვეყანა აშშ-ია.

საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან ერთად, ტელეკომუნიკაციები დღეისთვის ყველაზე სწრაფად განვითარებად სფეროს განეკუთვნება. თუ თავდაპირველად იგი ხმოვანი შეტყობინებების მხოლოდ სატელეფონო კაბელით გადაცემას მოიცავდა, ამჟამად, მასთან ერთად, მოიცავს უსადენო (უკაბელო) ტელეფონს, სხვადასხვა სახეობის (ფიჭურ, პეიჯინგურ) მობილურ კავშირგაბმულობას, ხმისა და მონაცემების გადაცემას, მონაცემების გადაცემის ინტეგრირებულ ქსელებს და ა.შ., რომლებიც ხმოვანი ინფორმაციის ძალიან სწრაფად და მაღალხარისხოვნად გადაცემას უზრუნველყოფენ.

¹ გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 70.

სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს შორის, უწინარეს ყოვლისა, სწრაფად განვითარებად ფიჭურ ტელეფონს გამოყოფენ. სპეციალისტები ვარაუდობენ, რომ 2010 წლისთვის უსადენო სატელეფონო კავშირის აბონენტთა რაოდენობა საკაბელო ტელეფონის აბონენტთა რიცხვს გადააჭარბებს.¹

ინფორმაციის პროცესის ინტენსიურად განვითარების ტენდენციამ კაცობრიობა გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისისთვის საერთაშორისო გლობალური საინფორმაციო-კომპიუტერული ქსელის – “ინტერნეტის” შექმნის იდეამდე მიიყვანა. თავის უკიდურეს შემადგენლობათა გამო, ამ იდეას მალე შეესხა ხორცი და ამჟამად იგი სწრაფი ნაბიჯებით მიიკვლევს გზას. მას სავსებით კანონზომიერად უწოდებენ მეოცე საუკუნის ერთ-ერთ უდიდეს საოცრებას. ინტერნეტით მოსარგებლეთა რიცხოვნობა XXI საუკუნის დასაწყისისთვის 150 მილიონ კაცს ითვლიდა, დღეისთვის ერთ მილიარდზე მეტს შეადგენს და დღითიდღე უსწრაფესი ტემპებით მატულობს. ეს ნათლად ჩანს ქვემოთ მოტანილი სტატისტიკური მონაცემებიდანაც (ცხრ. 1).

როგორც ცხრილი 1-დან ჩანს, ინტერნეტით მოსარგებლეთა რიცხოვნობა (ყოველ 10 ათ. მცხოვრებზე გაანგარიშებით) ყველაზე უფრო მაღალი ტემპებით იზრდება აზიისა (44,3%) და აფრიკის (43,4%) კონტინენტებზე, შემდეგ მოდის ლათინური ამერიკა (33,5%), ევროპა (32,7%) და საშუალოზე (28,4%) უფრო დაბალი მაჩვენებლები აქვთ ჩრდილოეთ ამერიკასა და ოკეანის (10,4%). რაც შეეხება ცალკეულ ქვეყნებს, ერთი წლის განმავლობაში ზრდის განსაკუთრებული მაღალი ტემპები ჰქონდათ: კენიას (145%), ტუნისს (58,1%), ბრაზილიას (57,7%), იაპონიას (55%), ჩინეთს (49,7%) და რუსეთს (38%), ყველაზე დაბალი კი – კანადას (5,4%), ავსტრალიას (8,1%) და აშშ-ს (10,8%).

¹ გ. ზოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 72.

ზრდის ტემპებში ასეთი სხვაობა ცალკეულ ქვეყნებსა და კონტინენტებზე ინტერნეტით მოსარგებლეთა რიცხოვნობის არაერთგვაროვანი დონით აიხსნება. როგორც ცნობილია, დაბალი საბაზო მაჩვენებლების არსებობისას უმნიშვნელო მატებაც კი ზრდის შედარებით მაღალ ტემპებს განაპირობებს, მაგრამ დონე კვლავ არაერთგვაროვანი (ჩამორჩენილი) რჩება. ამ მხრივ, ერთადერთ გამონაკლისს იაპონია წარმოადგენს, სადაც ინტერნეტით მოსარგებლეთა დონეც მაღალია და ზრდის ტემპებიც.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების მოხმარების მხრივ განსაკუთრებით დაწინაურებული ქვეყნების შემადგენლობა ასე გამოიყურება (ცხრ. 2).

მიუხედავად იმისა, რომ ინტერნეტი თავისი არსებობის მხოლოდ ათეულ წელზე ოდნავ მეტს ითვლის, მთელ რიგ ქვეყნებში ამ ინტელექტუალური საოცრებით მოსახლეობის ნახევარზე მეტი სარგებლობს. როგორც ცხრილი 2-ის მონაცემები ცხადყოფს, ამ მხრივ პირველ ადგილზეა შვედეთი (67,8%), მეორეზე დანია (61,1%), მესამეზე – ნორვეგია და პოლანდია (60%). მომდევნო ადგილები უკავიათ: ჰონკონგს (58,7%), დიდ ბრიტანეთს (57,1%), აშშ-ს (57%), ავსტრალიას (54%), სამხრეთ კორეას (52,8%), შვეიცარიას (52,6%), კანადას (52,3%), ახალ ზელანდიას (52,1%), ფინეთს (51,6%), ტაივანს (51,3%) და სინგაპურს (50%).

ამ შემადგენლობისთვის თვალის გადავლებაც საკმარისია იმისთვის, რომ ინტერნეტით მოსარგებლე მოსახლეობის ხვედრითი წილის თვალსაზრისით, ტრადიციული განვითარებული ქვეყნების გვერდით შევნიშნოთ ე.წ. “ახალგაზრდა (აზიური) ვეფხვები” (ტაივანი, სინგაპური, ჰონკონგი, სამხრეთ კორეა), მაშინ როდესაც ამ ჩამონათვალში საერთოდ არ ფიგურირებენ იაპონია, გერმანია, საფრანგეთი, ესპანეთი და რიგი სხვა ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნებისა. თუმცა, უკანასკნელი მონაცემებით თუ ვიმსჯელებთ, იაპონია და გერმანია ზემოაღნიშნული მაჩვენებლით ძალიან ახლოს არიან 50 პროცენტთან ზღვართან.

ცხრილი 1

ინტერნეტით მოსარგებლეთა რიცხოვნობა ყოველ 10 ათ.
მცხოვრებზე გაანგარიშებით¹

რეგიონები და ქვეყნები	2000 წ.	2001 წ.	ზრდა %-ობით
1	2	3	4
აფრიკა	59	85	43,4
სამხ. აფრიკის რესპუბლიკა	549	701	27,5
ეგვიპტე	71	93	31,1
კენია	65	160	14,5
ტუნისი	261	412	58,1
ლათინური ამერიკა	373	497	33,5
ბრაზილია	294	464	57,7
მექსიკა	274	349	27,1
ჩილე	1658	2002	20,8
არგენტინა	675	800	18,6
პერუ	974	149,7	18,0
ჩრდილოეთი ამერიკა	4469	4932	10,4
აშშ	4507	4995	10,8
კანადა	4130	4353	5,4
აზია	303	437	44,3
იაპონია	2931	4547	55,1
ჩინეთი	174	260	49,7
სამხ. კორეა	4025	5107	26,9
ტაივანი	2810	3490	24,2
ინდოეთი	54	68	25,5
ევროპა	1359	1805	32,7
გფრ	2918	3642	24,8
დიდი ბრიტანეთი	3012	3995	32,6
რუსეთი	211	293	38,9
პოლონეთი	725	984	35,8
შვედეთი	4558	5163	13,3
ოკეანია	2511	2772	10,4
ავსტრალია	3445	3723	8,1
აზალი ზელანდია	2167	2807	29,6
მსოფლიო - სულ	641	823	28,4

¹ ცხრილი მოტანილია გ. ჩოგოვაძის ნაშრომიდან: "ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი". თბილისი, 2003, გვ. 284-285.

ცხრილი 2

საინფორმაციო ტექნოლოგიების მოხმარება მოსახლეობის
მიერ მსოფლიოს ცალკეულ ქვეყნებში¹

ქვეყნები	მოსახლეობა (მლნ კაცი)	ინტერნეტის მოხმარებლები		მობილური ტელეფონები	
		აბს. რაოდ. (მლნ)	%-ობით, მოსახლეობის რიცხოვნობის მიმართ	აბს. რაოდ. (მლნ)	%-ობით, მოსახლეობის რიცხოვნობის მიმართ
აშშ	290,3 (2003 წ.)	165,7 (2002 წ.)	57,0	69,2 (1998 წ.)	23,8
ავსტრალია	19,7 (2003 წ.)	10,6 (2002 წ.)	54,0	8,6 (2000 წ.)	43,6
ახალი ზელანდია	3,9 (2003 წ.)	2,0 (2002 წ.)	52,1	2,2 (2000 წ.)	56,4
ღანია	5,4 (2003 წ.)	3,3 (2002 წ.)	61,1	1,4 (1997 წ.)	25,9
დიდი ბრიტანეთი	60,0 (2003 წ.)	34,3 (2002 წ.)	57,1	43,5 (1998 წ.)	66,9
კანადა	32,2 (2003 წ.)	16,8 (2002 წ.)	52,3	8,7 (1997 წ.)	27,0
ნორვეგია	4,5 (2003 წ.)	2,8 (2002 წ.)	60,0	2,0 (1998 წ.)	44,4
სამხრეთ კორეა	48,3 (2003 წ.)	25,6 (2002 წ.)	52,8	28,0 (2000 წ.)	57,9
სინგაპური	4,6 (2003 წ.)	2,3 (2002 წ.)	50,0	2,7 (2000 წ.)	58,7
ტაივანი	22,6 (2003 წ.)	11,6 (2001 წ.)	51,3	16,0 (2000 წ.)	70,7
ფინეთი	5,2 (2003 წ.)	2,7 (2002 წ.)	51,6	5,2 (2000 წ.)	100,0
შვედეთი	8,8 (2003 წ.)	6,0 (2002 წ.)	67,8	3,8 (1998 წ.)	43,2
შვეიცარია	7,3 (2003 წ.)	3,8 (2002 წ.)	52,6	1,9 (1999 წ.)	26,0
ჰოლანდია	16,1 (2003 წ.)	9,7 (2002 წ.)	60,0	4,0 (1999 წ.)	24,8
ჰონკონგი	7,4 (2003 წ.)	4,3 (2002 წ.)	58,7	3,7 (1999 წ.)	50,0

¹ გათვლები გაკეთებულია საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრის ბიულეტენში (2003, № 82, გვ. 40-44) მოტანილი მონაცემების საფუძველზე.

რაც შეეხება პერსონალური მობილური ტელეფონებით მოსარგებლე მოსახლეობის ზვედრითი წილის მიხედვით არსებულ მდგომარეობას, ამ მხრივ, პირველ ადგილზეა ფინეთი (100%), მეორეზე – ტაივანი (70,7%), მესამეზე – დიდი ბრიტანეთი (66,9%). მომდევნო ადგილები უჭირავთ: სინგაპურს (58,7%), სამხრეთ კორეას (57,9%), ახალ ზელანდიას (56,4%), ჰონკონგს (50%), ნორვეგიას (44,4%), ავსტრალიას (43,6%), შვედეთს (43,2%), კანადას (27%), შვეიცარიას (26%), დანიას (25,9%), ჰოლანდიას (24,8%) და აშშ-ს (23,8%).

ინტერნეტითა და მობილური ტელეფონებით სარგებლობის მნიშვნელობა მომხმარებელთა მხოლოდ პირადი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებით არ ამოიწურება. იგი ნებისმიერი საქმიანობის შედეგებს განსაზღვრავს ნებისმიერ სფეროში. ავიდოთ, მაგალითად, ეკონომიკა. ინტერნეტითა და პერსონალური ტელეფონებით სარგებლობა: აადვილებს როგორც მომწოდებლებთან, ისე მომხმარებლებთან კავშირუბრუნებას, აჩქარებს და აიაფებს მას; ხელს უწყობს მარკეტინგულ საქმიანობას; შესაძლებელს ხდის მომხმარებლის გემოვნების შესაბამისი საქონლის ასორტიმენტისა და მომსახურების შერჩევას; ხელსაყრელ პირობებს ქმნის შრომის ორგანიზაციისა და წარმოების მართვის მენეჯმენტის პრინციპებით წარმართვისთვის. მთელ რიგ ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში უკვე ფუნქციონირებენ ე.წ. “ინტერნეტ-მაღაზიები”, რომლებიც ბიზნესის წარმართვის მთლიანად ონლაინურ მოდელს წარმოადგენენ. ინტერნეტ-ბიზნესის ტექნოლოგიის დახმარებით, ინტერნეტ-მაღაზიაში შეიძლება განხორციელდეს ისეთი პროცესები, როგორიცაა: მომხმარებელთა უზრუნველყოფა შესაბამისი ინფორმაციით საქონელსა და მომსახურებაზე; ანგარიშსწორება მყიდველებთან; გაყიდული საქონლის ადრესატამდე მიტანის სამსახურთან ურთიერთობის რეგულირება; დაკვეთების შესრულების მიმდინარეობის თაობაზე კლიენტების ინფორმაციით უზრუნველყოფა; ანგარიშგების

წარმოება; პარტნიორობა მოძიება. ასეთი მაღაზიის უპირატესობა ისიცაა, რომ არ საჭიროებს ცალკე სავაჭრო ნაგებობას და დიდი ოდენობის მომსახურე პერსონალს, დღე-ღამეში მუშაობს 24 საათის განმავლობაში, კვირაში – 7 დღეს. კომპანიის ყველა საქმიანობა ავტომატიზებულია.

არ შეიძლება არ გავიზიაროთ ტენზისის შტატის უნივერსიტეტის პროფესორის, ე. უინსტონის შეხედულება იმის თაობაზე, რომ ინტერნეტ-ბიზნესის სპეციფიკურ ნიშნებს შორის აღსანიშნავია, ჯერ ერთი, ის, რომ ინტერნეტ-კომპანიის ძირითად აქტივებად ითვლება არა მოწყობილობა და სხვა მატერიალური რესურსები, არამედ ცოდნა და ტექნოლოგიები; მეორე, მის საქმიანობაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება პროგნოზირებას, სამოქმედო სტრატეგიის შემუშავებასა და მეცნიერულად ყოველმხრივ დასაბუთებული ბიზნეს-გეგმების შედგენას; და, მესამე, გამოირჩევა კონკურენციული უპირატესობითა და მაღალი დინამიკურობით.

როგორც აკად. გ. ჩოგოვაძე აღნიშნავს, ამჟამად ქსელში ყოველდღიურად დაახლოებით 1,5 მილიონი (წაშში დაახლოებით 20) ახალი გვერდი ჩნდება. ინფორმაციული შევსების მოცულობამ 1998 წელს დაახლოებით 12 ტერაბაიტი (12 X 1 000 000 000 000 ბაიტი) ინფორმაცია შეადგინა. მისივე მონაცემებით, მრეწველობის დარგები, რომლებიც სატელეკომუნიკაციო მოწყობილობის, კომპიუტერების, ნახევარგამტარებისა და სხვა ელექტრომოწყობილობის წარმოებასთან, კომუნიკაციების, კომპიუტერული ტექნიკისა და პროგრამული უზრუნველყოფის სფეროში მომსახურების შეთავაზებასთანაა დაკავშირებული, ამჟამად ყველაზე სწრაფად განვითარებად დარგებს წარმოადგენენ.¹

ინტერნეტის ფართო მასშტაბებითა და სრულყოფილად გამოყენება, შეიძლება ითქვას, მეცნიერული კვლევა-ძიებითი საქმიანობის ახალ, წინანდელ ეტაპებთან შედარებით, გაცი-

¹ გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 285.

ლებით მაღალ საფეხურზე აყვანის მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს. ეს ეხება ლიტერატურული წყაროების თუ სარქივო მასალების მოძიებასა და გამოყენებას, მთელ მსოფლიოში მეცნიერული მიღწევების შესახებ მდიდარი ინფორმაციის სწრაფად და იაფად მოპოვებას, რაც ადვილებს მეცნიერულ მუშაობაში გაუმართლებელი პარალელიზმის აღმოფხვრას, ზედმეტი ხარჯების თავიდან აცილებას და, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ინოვაციური ეკონომიკის განვითარებისთვის ახალი, მეტად ძლიერი იმპულსის მიცემას.

საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტელეკომუნიკაციების თანამედროვე საშუალებების გამოყენებას ბევრი სასარგებლო სიახლე შეაქვს განათლების სისტემაში. ამ მხრივ განსაკუთრებული აღნიშვნის ღირსია დისტანციური სწავლების სისტემის დანერგვა. მისი არსი მოკლედ ასეთია: მსმენელი, წარმოებისგან მოუწყვეტილ, მისთვის სასურველ (იგულისხმება საყოველთაოდ ცნობილ) ლექტორს უსმენს მაშინ, როცა სურს და უსმენს იმ საკითხზე, რაც აინტერესებს. ზელშემშლელ ფაქტორად ვერ ჩაითვლება ის, რომ მსმენელი და ლექტორი შეიძლება იყვნენ არა მარტო ერთი შენობის სხვადასხვა აუდიტორიაში, არამედ სხვადასხვა ქალაქსა და კონტინენტზეც კი. მსმენელი ლექციის მსვლელობის დროს ეკრანიდან ხედავს ლექტორს და საჭიროებისამებრ შეუძლია დაუსვას მას შეკითხვები. იგი კვალიფიციურ პასუხებს იქვე მიიღებს. ლექტორისგან უშუალოდ მოსმენილი ლექციისგან იმითაც განსხვავდება, რომ აუცილებლობის შემთხვევაში მსმენელს შეუძლია დისკეტა უკან დააბრუნოს და მისთვის საინტერესო მომენტები ხელმეორედ მოისმინოს.

სწავლების ასეთ ფორმას ბევრი უპირატესობა აქვს. რაც მთავარია, იგი საგრძნობლად აუმჯობესებს სწავლების ხარისხს, ზოგავს დროს და ამცირებს განათლების მიღებასთან დაკავშირებულ ხარჯებს.

სატელეკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა საკმაოდ ფართოდ გამოიყენება განვითარებული ქვეყნების ზოგადსაგანმა-

ნათლებლო სკოლებსა და უმაღლეს სასწავლებლებშიც. იქ ერთი კომპიუტერი საშუალოდ 5-10 სტუდენტის განკარგულებაშია. სკანდინავიის ქვეყნებისა და ჩრდილოეთ ამერიკის (აშშ, კანადა) საშუალო სკოლის თითქმის ყველა მოსწავლე სწავლის პროცესში რეგულარულად იყენებს პერსონალურ კომპიუტერს და ამით იძენს სათანადო ცოდნას თავის პრაქტიკულ საქმიანობაში, ისე როგორც ყოფაცხოვრებაში, მისი ფართო მასშტაბითა და ეფექტიანად გამოყენებისთვის.

ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკას სწორედ მაღალი კვალიფიკაციის სპეციალისტები, პროფესიონალები სჭირდება, რამდენადაც იგი მოითხოვს ინფორმაციის ზღვა ნაკადში ორიენტირების, ვარიანტების ურთიერთშედარებისა და არასტანდარტული გადაწყვეტილებების მიღების უნარს. ბევრ ქვეყანაში, უმუშევრობის მაღალი დონის მიუხედავად, ფრიად დეფიციტურია პროგრამისტის, ხარისხის მართვის სპეციალისტის, ფინანსისტ-მენეჯერის, მარკეტოლოგის, ინფორმაციის დამუშავების, დამონტაჟებისა და ტექნიკური სისტემის გამართვის სპეციალისტის პროფესიები.

უაღრესად სასარგებლოა ელექტროფოსტა, რომელიც სწრაფად და სულ უფრო სიღრმისეულად იჭრება საზოგადოებრივ საქმიანობასა და პირად ცხოვრებაში. ამ ძლიერი ინსტრუმენტის გამოყენებით მყისვე შეიძლება სუბიექტებს შორის ინფორმაციის გაცვლა და უამრავი საკითხის გადაჭრა მანძილისა და დროში განსხვავების მიუხედავად.

იმის გამო, რომ პერსონალური კომპიუტერი შეიძლება ყველას არ ჰქონდეს (ყოველ შემთხვევაში, კიდევ გარკვეული ხნის განმავლობაში), მიზანშეწონილია, საზოგადოებრივი სატელეფონო ჯიხურების ანალოგიურად, ორგანიზებულ იქნას საზოგადოებრივი კომპიუტერული ცენტრები. ფართოზოლიან ქსელში ჩართული და მოსახლეობისთვის ადვილად ხელმისაწვდომი კომპიუტერები უნდა არსებობდეს სახელმწიფო დაწესებულებებში, სკოლებში, უმაღლეს სასწავლებლებში, ბიბ-

ლიოთეკებში, საყოფაცხოვრებო მომსახურების ცენტრებსა და საზოგადოებრივი თავშესაფრის სხვა ადგილებში. პერსონალური კომპიუტერები და ფართოზოლიანი საკომუნიკაციო საშუალებები ხელმისაწვდომი უნდა იყოს თითოეული მოქალაქისთვის. ყველა საფუძველი გვაქვს ვივარაუდოთ, რომ უახლოეს მომავალში ფართოზოლიანი უმაღლეს ინტერნეტი იქნება არა მხოლოდ მისაღწევი და ფუფუნების საგანი, არამედ საყოველთაო კომუნიკაციის ჩვეულებრივი საშუალება.¹

მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში დაწინაურებულ ქვეყნებში თითოეულ ფირმას, ორგანიზაციასა თუ დაწესებულებას, როგორც წესი, ინტერნეტში აქვს თავისი ოფიციალური ე.წ. „ვებ-გვერდი“, რომელიც ყველა დაინტერესებულ სუბიექტს აწვდის აუცილებელ ინფორმაციას მათი საქმიანობის შესახებ. სისტემატურად ხდება ამ ინფორმაციის განახლება და შევსება. ასეთი პრაქტიკა აადვილებს მიმწოდებლებისა და მომხმარებლების მოძიება-მოზიდვასა და ელექტროფოსტის მეშვეობით მათთან საქმიანი კონტაქტების დამყარებას, რაც ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების დაჩქარების ფრიად მნიშვნელოვან ფაქტორად გვევლინება.

განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკაში სისტემატურად იზრდება ინფორმაციული საქმიანობის ხვედრითი წილი. ასეთი საქმიანობის ხვედრითმა წილმა აშშ-ის მე-90-იან წლებში გააღება 50 პროცენტის ან უფრო. ამასთან ერთად, მიმდინარეობს წარმოების სხვა ე.წ. „არაინფორმაციული დარგების“ სწრაფი და ინტენსიური ინფორმატიზაციის პროცესი. სპეციალისტთა გათვლებით, მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში სამუშაო დროის 3/4-ზე მეტი იხარჯება ინფორმაციის წარმოებასა და დამუშავებაზე.

¹ **გ. გომეზაური.** საინფორმაციო ტექნოლოგიისა და ტელეკომუნიკაციის როლი ქვეყნის განვითარებაში მესამე ათასწლეულის დამდეგს. საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრი, „ბიულეტენი“, № 83, 2003, გვ. 36.

იუნესკოს მონაცემებით, მსოფლიოს ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების დასაქმებული მოსახლეობის დაახლოებით 50 პროცენტი პირდაპირ ან არაპირდაპირ (ირიბად) მონაწილეობს ინფორმაციის წარმოებასა და გავრცელებაში.¹

როგორც ფაქტობრივი მონაცემებიდან ჩანს, ყურნალ „ფორტუნაში“ ჩამოთვლილი მსოფლიოს 50 უმსხვილესი კომპანიიდან მეოცე და ოცდამეერთე საუკუნეების მიჯნაზე 10 ინფორმაციისა და ტელეკომუნიკაციის სფეროში ფუნქციონირებდა და მათზე მოდიოდა ყველა ამ 50-ივე კომპანიაში დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობის 26 პროცენტი. საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტელეკომუნიკაციების სფეროსთვის დამახასიათებელი მნიშვნელოვანი თავისებურებაა წარმოების მაღალი კონცენტრაცია. ამის დასტურია თუნდაც ის, რომ სატელეკომუნიკაციო მოწყობილობის ბაზარზე საქონლის რეალიზაციის 50 პროცენტს ხუთი კომპანია აკონტროლებს.²

ინოვაციური ეკონომიკის ეს ტიპური დარგი ამჟამად მნიშვნელოვანწილად განვითარებულ ქვეყნებშია კონცენტრირებული. ამიტომაც სწორედ ამ ქვეყნებზე მოდის სატელეკომუნიკაციო მოწყობილობების ექსპორტის თითქმის 70 პროცენტი. საგაჭრო ბალანსის აქტიური საღლო კი 9 მილიარდ აშშ დოლარს აღწევს.

საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტელეკომუნიკაციების დადებით ასპექტებს შორის ყურადღებას იქცევს სპეციალისტთა დასაქმების პრობლემის გადაწყვეტაში შეტანილი თვალსაჩინო წვლილიც. დასაქმებულთა ზრდა ძირითადად პროგრამული უზრუნველყოფის დამუშავებასთან დაკავშირე-

¹ **Р. М. Нижегородцев.** Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 107.

² **გ. ჩოგოვაძე.** ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 286.

ბულ სექტორში შეინიშნება და პირველ რიგში ეხება პროგრამისტებს, ოპერატორებს, ტექნიკოსებს, ამწყობებს და ა.შ. საკმარისია ითქვას, რომ მარტო ერთი წლის (1996 წ.) განმავლობაში სილიკონის ველში 50 ათ. ახალი (თანაც, შედარებით მაღალანაზღაურებადი) სამუშაო ადგილი შეიქმნა.

საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან და ტელეკომუნიკაციებთან დაკავშირებულ გლობალური ხასიათის პრობლემებს შორის ერთ-ერთ მთავარს ქვეყნებისა და კონტინენტების მიხედვით მათი მკვეთრად გამოხატული უთანაბრო გაადვილება წარმოადგენს. ეს ეხება, უწინარეს ყოვლისა, სატელეფონო საშუალებების განაწილებას. 1996 წელს მსოფლიოში სულ 743,6 მილიონი ძირითადი სატელეფონო ხაზი არსებობდა. აქედან, ევროპაზე მოდიოდა 274,2 მლნ, აშშ-ზე – 170,5, ზოლო იაპონიაზე – 61,5 მილიონი (რაც მისი საერთო რაოდენობის 68 პროცენტს შეადგენს), მაშინ როდესაც აფრიკის ზვედრითი წილი 1,8 პროცენტს არ აღემატებოდა.

ანალოგიური ვითარებაა სატელეკომუნიკაციო მოწყობილობის განაწილების მხრივაც. მეოცე და ოცდამეერთე საუკუნეების მიჯნაზე კომპიუტერების 79 პროცენტი ევროპაში, აშშ-სა და იაპონიაში იყო თავმოყრილი, აფრიკის წილად კი მხოლოდ 1,3 პროცენტი მოდიოდა, რაც ყოველ 100 მცხოვრებზე გაანგარიშებით 0,64 კომპიუტერს შეადგენს. აშშ-ში, ევროპასა და იაპონიაში ფაქტების რაოდენობა მისი საერთო რაოდენობის 88 პროცენტს აღწევს, აფრიკაში კი 0,5 პროცენტს არ აღემატება.¹

არათანაბარზომიერადაა განაწილებული გავლენის სფეროები მსოფლიო ბაზარზეც. ამის დასტურია ის ფაქტი, რომ გასული საუკუნის 90-იანი წლების მონაცემებით, საინფორმაციო ტექნოლოგიების მსოფლიო ბაზრის საერთო ტევადობის 35 პროცენტი აშშ-ზე მოდიოდა, 30 პროცენტი – ევრო-

¹ გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 288.

პაზე, 14 პროცენტი – იაპონიაზე, ზოლო დანარჩენი – 21 პროცენტი ერთად აღებული ყველა სხვა ქვეყანაზე.

ინტერნეტთან მიერთების დროისა და ამ ტექნიკის გამოყენების თვალსაზრისით, აზია-წყნარი ოკეანის რეგიონის ქვეყნებს სამ ჯგუფად ყოფენ¹:

პირველ ჯგუფში მოქცეულნი არიან ქვეყნები, რომლებიც ინტერნეტს სულ ახლახან მიუერთდნენ. მაგალითად, კამპუჩია, ლაოსი, ბუტანი, ვიეტნამი, პაპუა – ახალი გვინეა (200 მლნ მცხოვრებით) ინტერნეტის ქსელს 1997 წელს მიუერთდნენ. თანაც, ეს შეეხო ამ ქვეყნების არა ყველა რეგიონს, არამედ მათ ზოგიერთ ქალაქს. სოფლებში მის განხორციელებას დაახლოებით 20 წლის განმავლობაში ვარაუდობენ.

მეორე ჯგუფში გაერთიანებული არიან ქვეყნები (ჩინეთი, ინდონეზია, ინდოეთი, პაკისტანი, ფილიპინები, ნეპალი, მონღოლეთი, ტაილანდი, შრი ლანკა), რომელთა დიდ ქალაქებში უკვე შექმნილია საინფორმაციო ინფრასტრუქტურა და იწყება მისი გავრცელება სოფლებში. ინტერნეტთან მიერთების სამუშაოები საწყის ეტაპზეა. ასე რომ ამ ქვეყნებში თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების დადებითი ზემოქმედება ჯერ-ჯერობით ნაკლებად იგრძნობა.

მესამე ჯგუფში წარმოდგენილნი არიან ქვეყნები (იაპონია, ავსტრალია, სამხრეთ კორეა, ტაივანი, სინგაპური, ახალი ზელანდია), რომლებიც ტელეკომუნიკაციების (განსაკუთრებით ინტერნეტის) გამოყენების თვალსაზრისით ტოლს არ უდებენ ამ მხრივ მსოფლიო მასშტაბით დაწინაურებულ ქვეყნებს და თითოეული მათგანი მთელ თავის ძალისხმევას ახმარს რეგიონში პირველობის მოპოვებისთვის ბრძოლას. ინტერნეტთან მიერთების მიხედვით აშკარად გამოხატული ლიდერები არიან იაპონია, ავსტრალია და ახალი ზელანდია.

¹ გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 288.

ამრიგად, ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების დონე მსოფლიოს რეგიონების მიხედვით ჯერჯერობით მკვეთრად განსხვავებულია, მაგრამ ყველა მათგანს ერთი საერთო ნიშანი აერთიანებს. ესაა ამ პროცესის შეუქცევადი ხასიათი.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარება ყოველთვის შეუფერხებლად როდი მიმდინარეობს. მის დამაბრკოლებელ ბარიერებს შორის აღსანიშნავია:

- * ტექნიკური, რომელიც მეტწილად ინფორმაციის მიღების, შენახვის, დამუშავების, გარდაქმნის, გადაცემისა და გავრცელების საშუალებების არაჯეროვან დონეზე განვითარებასა და სრულყოფას უკავშირდება. თანამედროვე მსოფლიო სტანდარტების შესაბამისი ტექნიკური საშუალებებით აღჭურვა, კვალიფიციური კადრებით უზრუნველყოფასთან ერთად, საინფორმაციო ტექნოლოგიების მაღალეფექტიანი გამოყენების დიდმნიშვნელოვანი წინაპირობაა;
- * ეკონომიკური, რომელიც შეიძლება განპირობებული იყოს, მაგალითად, მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის მიღების, დამუშავებისა და გავრცელების სარეალიზაციო (გასაცემ) ფასთან შედარებით თვითღირებულების (დანახარჯების) გადამეტებით. ასეთ შემთხვევაში მეცნიერულ-ტექნიკურ ინფორმაციასთან დაკავშირებული საქმიანობა არარენტაბელურია და, ბუნებრივია, ვერ გააგრძელებს ფუნქციონირებას. იმისთვის, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ასეთი არასასურველი შედეგი, აუცილებელია ქმედით ღონისძიებათა განხორციელება ინფორმაციული პროდუქტის ერთეულზე გაწეული დანახარჯების შესამცირებლად;
- * საკანონმდებლო, რომელიც გულისხმობს მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის წარმოებისა და რეალიზაციის შეუფერხებლად წარმართვის უზრუნველყოფელი (წამახალისებელი) კანონების არარსებობას, ან კიდევ, აღნიშნული თვალსაზრისით არსებული კანონების გაუმართაობას;

* ფსიქოლოგიური, რაც, ნებისთ თუ უნებლიეთ, შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს ინფორმაციის პოტენციური წყაროსადმი ან მისი, ასევე, პოტენციური მომხმარებლისადმი ნეგატიურ დამოკიდებულებასთან. ამის საფუძველი შეიძლება იყოს განწყობა, მსოფლმხედველობრივი მოსაზრებები, ეთიკური ნორმები და სხვ., რომლებსაც ხშირად უნდობლობამდე, რწმენის დაკარგვამდე მივყავართ;

* კულტურულ-საგანმანათლებლო, რომელიც მნიშვნელოვანწილად განათლების, კულტურის, პროფესიონალიზმის, საერთოდ, ცოდნის დაბალ დონეს უკავშირდება და მიღებულ ინფორმაციას ნაკლებად სარწმუნოს ხდის. ასეთი შეიძლება იყოს, მაგალითად, არქეოლოგიური გათხრების შედეგად აღმოჩენილი კულტურის ძეგლების ამა თუ იმ ეპოქისადმი მიკუთვნების თაობაზე გაკეთებული დასკვნები.

მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის წარმოების, გავრცელებისა და გამოყენების მიმართულებით არსებული ბარიერების მოხსნისთვის ზრუნვა უაღრესად საშური საქმეა, რამდენადაც მას შეუძლია შექმნას წანამძღვრები საზოგადოებრივი პროგრესის ამ ერთ-ერთი განმსაზღვრელი ფაქტორის მთელი სიძლიერით ამოქმედებისთვის.

მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის ბაზარზე ინფორმაციული პროდუქტის წარმატებების განმსაზღვრელი პარამეტრებია:¹

- * ინფორმაციის საიმედოობა. ინფორმაცია, რომელიც აისახება არა მარტო მატერიალურ ინოვაციურ ნაწარმში, არამედ პატენტებსა და ლიცენზიებში, უნდა იყოს ზუსტი, სრული, ყოველმხრივ შემოწმებული და დამაჯერებელი (სარწმუნო);
- * ინფორმაციის ზუსტი შესაბამისობა პოტენციურ მომხმარებელთა მოთხოვნასთან და, საბოლოო ანგარიშში, ამ მოთ-

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, сс. 139-140.

ხოვნის უკან არსებულ მოთხოვნილებასთან. თუ ეს პირობა დარღვეულია, წარმატებებზე ფიქრიც კი ზედმეტია, ამიტომ იგი მუდმივი ზრუნვის საგანს უნდა წარმოადგენდეს;

* ინფორმაციის კონსტრუქციულობა. ინფორმაციის წარმატებული პრაქტიკული გამოყენებისთვის არაა საკმარისი, მაგალითად, ბუნების განვითარების კანონების აღმოჩენა და მისი დამაჯერებლად დასაბუთება. ამასთან ერთად, აუცილებელია მისი კონსტრუქციული რეალიზაცია გარკვეულ ტექნოლოგიურ პრინციპებსა და გადაწყვეტებში;

* ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა. იგულისხმება ინფორმაციის მოპოვების არა მარტო ორგანიზაციული მხარეები და დანაზარჯები, არამედ იმის გარკვევაც, ინფორმაციის მწარმოებელი აპირებს პატენტის ან ლიცენზიის გაყიდვას, თუ გადაწყვეტილი აქვს თვითონვე მიიყვანოს ეს ინფორმაცია კონსტრუქციული გადაწყვეტის სტადიამდე.

იმისთვის, რომ მეცნიერულ-ტექნიკურ ინფორმაციასთან დაკავშირებული საქმიანობა მაქსიმალურად ეფექტიანი გახდეს მისი მწარმოებლისთვის, აუცილებელია ამ უკანასკნელმა დეტალურად გაანალიზოს ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი პარამეტრი და გააკეთოს სათანადო დასკვნები. სხვანაირად ვერ იქნება წარმატებული მისი ბიზნესი.

3.4. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება

იმის გამო, რომ ინტელექტუალური პოტენციალი კონკურენციულ ბრძოლაში უპირატესობის მოპოვების, ახალ ბაზრებზე შეღწევისა და ქვეყნის მდგრადი განვითარების ძირითად გარანტს (მთავარ პირობას) წარმოადგენს, ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში ინვესტიციების სულ უფრო მძლავრი ნაკადი მიიმართება ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფისთვის. ასეთი ტენდენცია იმითაა განპირობებული, რომ სათანადო მოცულობით ინვესტიციების გა-

მოყოფის გარეშე, ყოველგვარი ინოვაციური იდეა, რაოდენ შთაბეჭდავიც უნდა იყოს იგი, განუხორციელებელ ოცნებად დარჩება.

ქვეყნების, რეგიონებისა თუ კონტინენტების ეკონომიკური განვითარების დონესა და მკისდ-თვის გამოყოფილი ინვესტიციების ოდენობას შორის დიალექტიკური კავშირურობითობა არსებობს. რაც უფრო მაღალია ეკონომიკური განვითარების დონე, მით უფრო მეტია შესაძლებლობა მეცნიერული კვლევა-ძიებითი სამუშაოების დაფინანსებისთვის. და, პირიქით, რაც უფრო მეტი ოდენობით გამოიყოფა ინვესტიციები აღნიშნული დანიშნულებით, მით უფრო ხელსაყრელი პირობები იქმნება ეკონომიკის შემდგომი მძლავრი განვითარებისთვის. მიუხედავად ამისა, ამ დიდმნიშვნელოვანი პრობლემისადმი ყველგან ერთგვაროვანი მიდგომა როდია. ამ თვალსაზრისით ქვეყნები შეიძლება დავყოთ რამდენიმე ჯგუფად: პირველ ჯგუფში შეიძლება მოვაქციოთ ეკონომიკურად მაღალგანვითარებული ქვეყნები, რომლებსაც მძლავრი ფინანსურ-ეკონომიკური ბაზა აქვთ და უზვადაც გამოყოფენ სახსრებს მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარებისთვის, რამდენადაც თითოეული მათგანის ხელისუფლების ორგანოებს კარგად აქვთ გაცნობიერებული, აღნიშნული პრობლემისადმი ასეთი პოზიტიური დამოკიდებულების დიდი მნიშვნელობა; ამასთან, არის გარკვეული ჯგუფი ქვეყნებისა, რომელთაც მეტ-ნაკლებად გააჩნიათ ფინანსური საშუალებები, მაგრამ, სათანადოდ ვერ აცნობიერებენ რა მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის განსაკუთრებულ როლსა და მნიშვნელობას, ამ დანიშნულებით სახსრებს ძალიან მოკრძალებული (არასაკმარისი) ოდენობით გამოყოფენ; არის ჯგუფი ისეთი ქვეყნებისაც (ძირითადად პოსტსოციალისტური სამყაროდან), რომელთა ფინანსურ-ეკონომიკური ბაზა არ იძლევა მეცნიერული კვლევისა და ტექნიკურ დამუშავებათა დაფინანსებისთვის ინვესტიციების სოლიდური ოდენობით გამოყოფის საშუალებას, ხელისუფლების ორგანოების მიერ ამ პრობლე-

მის შინაარსობრივ მხარეში კარგად გარკვევის მიუხედავად; და ბოლოს, არიან ქვეყნები, რომლებსაც, მართალია, სუსტი ფინანსურ-ეკონომიკური ბაზა და დეფიციტური ბიუჯეტი აქვთ, მაგრამ არსებულ (თუნდაც მინიმალურ) შესაძლებლობებსაც სრულად არ იყენებენ მეცნიერების განვითარებისთვის იმ მართივი მიზეზის გამო, რომ კარგად არა აქვთ შეგნებული მეცნიერული კვლევა-ძიებისა და ტექნიკური დამუშავებებისთვის მყარი საფუძვლის შექმნის როლი და მნიშვნელობა საზოგადოების საერთო წინსვლისა და მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლებაში.

იმის ნათელსაყოფად, თუ როგორ ზრუნავენ ცალკეული ქვეყნები მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების უზრუნველსაყოფად, შეიძლება მივმართოთ ფაქტობრივ სტატისტიკურ მონაცემებს (ცხრ. 3).

ცხრილ 3-ში მოტანილი და ამავე პროცესის ამსახველი სხვა ციფრობრივი მონაცემების გაანალიზების საფუძველზე, ბევრი საგულისხმო დასკვნის გაკეთება შეიძლება:

ჯერ ერთი, ყურადღებას იქცევს მკსსდ-ის დაფინანსებისთვის ეკონომიკურად მაღალგანვითარებული ქვეყნების მიერ ყოველწლიურად გამოყოფილი დიდძალი ინვესტიციები. ამ მხრივ პირველ ადგილზეა აშშ, სადაც ამ დანიშნულებით გაწეული დანახარჯების საერთო მოცულობამ 2000 წლისთვის 265,3 მილიარდ დოლარს მიაღწია, მაშინ როდესაც ათიოდე წლის წინათ (1995 წ.) 173 მილიარდ დოლარს შეადგენდა. მეცნიერულ კვლევასა და ტექნიკურ დამუშავებებზე აშშ-ის მიერ 2000 წელს გამოყოფილი ინვესტიციები აღემატებოდა: იაპონიის შესაბამის მაჩვენებელს 2,7-ჯერ, გერმანიისას – 5-ჯერ, საფრანგეთისას – 8,4-ჯერ, დიდი ბრიტანეთისას – 9,8-ჯერ, ჩინეთისას – 5,2-ჯერ, რუსეთისას – 24-ჯერ, ხოლო ევროკავშირში შემავალი ქვეყნებისას (ერთად აღებული) – 1,5-ჯერ (რომ არაფერი ვთქვათ მოსახლეობის რიცხოვნო-

ბითა და ტერიტორიის მოცულობით შედარებით პატარა სახელმწიფოებზე).

განვითარებულ ქვეყნებში სახელმწიფო სწევს ინოვაციურ საქმიანობაზე დანახარჯების 20-დან 50 პროცენტამდე. სახელმწიფო ხარჯების საერთო მოცულობაში მეცნიერულ კვლევასა და ინოვაციურ დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების ხვედრითი წილი, მართალია, ძალიან მაღალი არაა, მაგრამ უკანასკნელი 20 წლის მანძილზე საკმაოდ სტაბილურია და შეადგენს: აშშ – 6-7 პროცენტს, გერმანიაში, საფრანგეთში, დიდ ბრიტანეთსა და იტალიაში – 4-5 პროცენტს, ხოლო იაპონიაში – 3-5 პროცენტს.¹

კანადა განეკუთვნება იმ ქვეყნების კატეგორიას, რომლებიც მთელ თავიანთ ძალისხმევას სრულად ახმარენ ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის დაჩქარებულ განვითარებას. კანადის მთავრობამ 2004 წლის მაისში მიიღო პროგრამა, რომელიც მიმართულია ძირითადად თვით მეცნიერებისა და წარმოების მეცნიერებატევადი დარგების უპირატეს განვითარებაზე. იგი ითვალისწინებს ღონისძიებებს, რომელთა მიხედვით 2010 წლისთვის ქვეყანამ უნდა გააორმაგოს ინვესტიციები მკსსდ-ზე და ამ მაჩვენებლით ჩადგეს მსოფლიოს ყველაზე დაწინაურებული ქვეყნების ხუთეულში. ასევე, მოსახლეობის ერთ სულზე ვენჩურული კაპიტალის მოცულობით გაუთანაბრდეს აშშ-ს. ამ მიზნის მიღწევას ემსახურება კანადაში სტუდენტთა და ასპირანტთა ყოველწლიური 5-პროცენტიანი ზრდაც.²

რიგ სხვა პოსტსოციალისტურ ქვეყნებთან ერთად, რუსეთის უკიდურეს ჩამორჩენილობაზე მიგვანიშნებს ის გარემოება, რომ 2000 წელს მეცნიერულ კვლევასა და ტექნიკურ

¹ A. M. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с.108

² ა. გრეშეკაშვილი. ცოდნის ეკონომიკის განვითარება – სახელმწიფოს პირდაპირი ფუნქციაა. ჟურნ. "მაკრო მიკრო ეკონომიკა", 2004, №3, გვ. 29.

დანახარჯები მეცნიერულ კვლევებსა და
საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებზე (2000 წ.)¹

ქვეყნები	დანახარჯები მკსდ-ზე (მლნ დოლარი)	კვლევისა და დამუშავებათა დაფინანსების წყაროები, %-ობით		გამოკვლევების შემ- სრულებელი ორგა- ნიზაციების ზეწილი, %-ობით		
		სამრეწველო კომპანიები	სამთავრობო დაწესებულებები	სამრეწველო კომპანიები	უნივერსიტეტები	სამთავრობო დაწესებულებები
აშშ	265322,4	68,2	27,3	75,3	13,6	7,5
ფინეთი	4391,6	70,2	26,2	70,9	17,8	10,6
საბერძნეთი	1123,0	24,2	48,7	28,5	49,5	21,7
იაპონია	98222,2	72,4	19,6	71,0	14,5	9,9
საშხ. კორეა	19060,0	72,4	23,9	74,0	11,3	13,3
მექსიკა	3288,5	23,6	65,3	27,2	38,6	32,5
გერმანია	52851,1	66,1	31,4	70,8	16,0	13,3
ნორვეგია	2197,5	49,5	42,5	56,0	28,6	15,4
შვედეთი	7864,8	67,8	24,5	75,1	21,4	3,4
პორტუგალია	1283,5	21,3	69,7	22,7	38,6	27,9
თურქეთი	2481,1	43,3	47,7	38,0	55,3	6,7
საფრანგეთი	31410,2	54,1	36,9	64,0	16,7	17,8
დიდი ბრიტანეთი	27094,3	49,3	28,9	65,6	20,7	12,2
ევროკავშირი – სულ	173321,2	55,5	35,0	64,5	20,9	13,8
ჩინეთი	50285,5	...	...	60,0	8,6	31,5
რუსეთი	10577,7	32,9	54,8	70,8	4,5	24,4

¹ ცხრილი მოტანილია წყაროდან – И. Бойко. Технологические инновации и инновационная политика. Журн. «Вопросы экономики», 2003, № 2, с. 142.

დამუშავებებზე გაწეული დანახარჯების მოცულობით იგი ჩამორჩებოდა არა მარტო აშშ-ს, არამედ ბევრ სხვა ქვეყანასაც. მაგალითად, იაპონიას – 9-ჯერ, გერმანიას – 5-ჯერ, ჩინეთს – თითქმის 4,8-ჯერ და ა.შ. ყოველივე ეს იმაზე მეტყველებს, რომ რუსეთში ახალ ტექნოლოგიურ გადაწყვეტათა დამუშავება და დანერგვა ჯერჯერობით არ გვევლინება ეკონომიკური ზრდისა და მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის ამაღლების ფაქტორად.

აღსანიშნავია, რომ აშშ, იაპონია, გერმანია, საფრანგეთი და დიდი ბრიტანეთი, წარმოადგენდნენ რა მსოფლიოს განვითარების ტექნოლოგიურ ბირთვს, მეცნიერულ-კვლევით საქმიანობაზე ხარჯავდნენ ამ დანიშნულებით მსოფლიო ასიგნებათა დაახლოებით 80 პროცენტს (ხუთეულში მარტო აშშ-ის წილი 50%-ს აღემატება) და აერთიანებენ სამეცნიერო პერსონალის 50 პროცენტზე მეტს.¹

ეს ფაქტი იმაზე მიგვანიშნებს, რომ მკსდ-თვის ინვესტიციები ქვეყნების, რეგიონებისა და კონტინენტების მიხედვით ფრიად არათანაბარ ზომიერად გამოიყოფა, რაც, საბოლოო ანგარიშით, თითოეული მათგანის ეკონომიკური ზრდის ტემპების კიდევ უფრო დიფერენციაციას და, აქედან გამომდინარე, ეროვნული მეურნეობების მეცნიერულ-ტექნიკური განვითარების დონეთა შორის სხვაობის შემდგომ გაღრმავებას შეუწყობს ხელს.

დანახარჯების თანაფარდობასა და ამ მხრივ თითოეული ქვეყნის ადგილსა და როლზე უფრო სრულ წარმოდგენას იძლევა მეცნიერულ კვლევასა და ტექნიკურ დამუშავებებზე გაწეული დანახარჯები მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებით. მიმდინარე საუკუნის დასაწყისისთვის ეს მაჩვენებელი შეადგენდა (აშშ დოლარებში): აშშ – 690, იაპონიაში – 586, საფრანგეთში – 434, დიდ ბრიტანეთში – 350, გერმანიაში – 643, ჩინეთში – 40,2, ხოლო რუსეთში – 73;

¹ А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с. 108; “МЭ и МО”, 2000. № 5, с. 55.

მეორე, ქვეყნების მნიშვნელოვან ნაწილში მეცნიერული კვლევისა და ტექნიკურ დამუშავებათა დაფინანსების ძირითად წყაროს კერძო სექტორი წარმოადგენს. მაგალითად, 2000 წელს ამგვარი ინვესტიციების საერთო მოცულობაში სამრეწველო კომპანიების ხვედრითი წილი შეადგენდა: იაპონიასა და სამხრეთ კორეაში – 72,4 პროცენტს, ფინეთში – 70,2, აშშ-ში – 68,2, შვედეთში – 67,8, გერმანიაში – 66,1, საფრანგეთში – 54,1, ევროკავშირში შემავალ ქვეყნებში საშუალოდ – 55,5 პროცენტს. ფედერალური ბიუჯეტის წილი სამრეწველო კომპანიებისას აღემატებოდა და შეადგენდა: საბერძნეთში – 48,7 პროცენტს, მექსიკაში – 65,3, პორტუგალიაში – 69,7, თურქეთში – 47,7, რუსეთში – 54,8 პროცენტს;

მესამე, კერძო კომპანიები ძირითადად გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერულ კვლევას (70%) და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებს (90%) აფინანსებენ.* ფუნდამენტურ გამოკვლევათა საერთო მოცულობაში კი მათი ხვედრითი წილი 4 პროცენტს არ აღემატება. ამ სფეროში გადამწყვეტ როლს საბათავრობო დაწესებულებები ასრულებენ, რომლებსაც ფედერალური ბიუჯეტი აფინანსებს. ხარისხობრივი მაჩვენებლების ამაღლების მიზნით, სახელმწიფო ფართოდ იყენებს კონკურსების საფუძველზე დადებული კონტრაქტებისა და ინოვაციურ პროდუქციაზე სახელმწიფო დაკვეთების სისტემას;

მეოთხე, ცალკეული ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკის პრიორიტეტებიდან გამომდინარე, იკვეთება ასეთი ტენდენციები: ფუნდამენტურ გამოკვლევებზე დანახარჯების ხვედრითი წილი დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში გაცილებით მაღალია,

* სახელმწიფო სექტორის ხვედრითი წილი მკისდ-ის უშუალო შესრულებაში კიდევ უფრო დაბალია, ვინემ მათ დაფინანსებაში. იგი ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში მეცნიერული კვლევისა და ინოვაციურ დამუშავებათა საერთო მოცულობის 10-11 პროცენტს არ აღემატება.

ვინემ აშშ-სა და იაპონიაში. მაგალითად, მკისდ-ზე გაწეული დანახარჯების სტრუქტურაში ფუნდამენტური გამოკვლევების ხვედრითი წილი შეადგენს: აშშ-ში – 16 პროცენტს, იაპონიაში – 15, საფრანგეთში – 21, გერ-ში – 23 პროცენტს. საკუთრივ ინოვაციურ, ანუ საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებათა ხვედრითი წილის მიხედვით კი სრულიად საწინააღმდეგო სურათი იკვეთება. ეს მაჩვენებელი საფრანგეთში 44 პროცენტს შეადგენს, იაპონიაში – 60, ხოლო აშშ-ში – 63 პროცენტს;

მეხუთე, გამოკვლევების უშუალოდ შემსრულებელი ორგანიზაციების სტრუქტურა ასე გამოიყურება. ქვეყნების ღიდ-მნიშვნელოვან ნაწილში მთავარი შემსრულებლები სამრეწველო კომპანიებია. 2000 წელს ეს მაჩვენებელი შეადგენდა: აშშ-ში – 75,3 პროცენტს, შვედეთში – 75,1, სამხრეთ კორეაში – 74,0, იაპონიაში – 71,0, ფინეთში – 70,9, გერმანია და რუსეთში – 70,8, ღიდ ბრიტანეთში – 65,6, საფრანგეთში – 64,0, ევროკავშირის ქვეყნებში – 64,5 პროცენტს და ა.შ. ამ მხრივ, მკვეთრად გამოხატული დაბალი მაჩვენებლები აქვთ: პორტუგალიას (22,7%), მექსიკას (27,2%), საბერძნეთს (28,5%), თურქეთს (38%).

ფაქტობრივ მონაცემებს თუ გავითვალისწინებთ, დავინახავთ, რომ გამოკვლევებში მეორე ადგილზე უნივერსიტეტები არიან. ამ მხრივ შედარებით გამორჩეული პოზიციები უჭირავთ: საბერძნეთს (49,5%), თურქეთს (55,3%), მექსიკასა და პორტუგალიას (38,6%), შვედეთს (21,4%), ღიდ ბრიტანეთს (20,9%), ევროკავშირში შემავალ ქვეყნებს (20,9%). ძალიან დაბალი მაჩვენებლები აქვთ: რუსეთს (4,5%), ჩინეთს (8,6%), სამხრეთ კორეას (11,3%), აშშ-ს (13,6%), იაპონიას (14,5%).

საერთო კანონზომიერებაა გამოკვლევებში საბათავრობო დაწესებულებათა მოკრძალებული მონაწილეობა. მიუხედავად ამისა, ამ მხრივ შედარებით მაღალი მაჩვენებლები აქვთ: მექ-

სიკას (32,5%), ჩინეთს (31,5%), პორტუგალიას (27,9%), რუსეთს (24,4%). გამოკვლევებში სამთავრობო დაწესებულებათა უმნიშვნელო მონაწილეობით გამოირჩევიან: შვედეთი (3,4%), თურქეთი (6,7%), აშშ (7,5%), იაპონია (9,9%), ფინეთი (10,6%).

ზოგიერთ ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყანაში ინტელექტუალური სფეროს დაფინანსება ძირითადად რამდენიმე კომპანიის ხელშია კონცენტრირებული, რაც მონოპოლიურ მდგომარეობაში აყენებს მათ. ასეთი ვითარებაა, მაგალითად, იაპონიაში, სადაც 10 წამყვანი ფირმა მკსსდ-თა დარგებში აბანდებს სახსრების ისეთ მოცულობას, რომელიც უდრის ამავე მიზნით აშშ-ის 100 წამყვანი კომპანიის დანახარჯებს.¹

ექსპერტთა შეფასებით, ინტელექტუალური სფეროს დაფინანსების რამდენიმე კომპანიის ხელში ესოდენ მაღალი კონცენტრაცია იაპონიას უახლოეს მომავალში მეცნიერების მთელი რიგ პრიორიტეტულ მიმართულებათა მიხედვით მოწინავე პოზიციებზე გასვლის შანსს უძლიერებს;

მეშვიდე, რუსეთის კონკრეტულ მაგალითზე თუ განვიხილავთ, მეცნიერულ კვლევასა და ტექნიკურ დამუშავებებზე გაწეული დანახარჯების სტრუქტურაში აი, როგორი ცვლილებები შეინიშნება: 1995-2000 წლებში ფუნდამენტურ კვლევაზე გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილი 2,3 პროცენტული პუნქტით შემცირდა, ხოლო გამოყენებითი ხასიათის გამოკვლევებისა – 1,7 და დამუშავებებისა 4 პროცენტული პუნქტით გაიზარდა.²

დანახარჯების სტრუქტურაში ასეთი ცვლილებები ძალიან პროგრესულ და გამართლებულ ტენდენციად ვერ ჩაით-

¹ მსოფლიო ეკონომიკა. გრ. თოდუასა და შ. გეშაძის რედაქციით. თბილისი, 2001, გვ. 375.

² გაანგარიშებულია ი. ბოიკის სტატიაში მოტანილი ფაქტობრივი მონაცემების საფუძველზე (იხ. Ж. «Вопросы экономики», 2003, № 2, с.143).

ვლება, რამდენადაც ფუნდამენტური კვლევა თვითმიზანი კი არა, გამოყენებითი ხასიათის კვლევისა და ტექნიკურ დამუშავებათა საერთო საფუძველს წარმოადგენს და მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს მათ წარმატებებს. ამიტომ მისი ხვედრითი წილი არ უნდა მცირდებოდეს.

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების მასშტაბების მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია მკსსდ-ზე გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილი ქვეყნის მშპ-ში (ცხრ. 4).

როგორც ცხრილი 4-დან ჩანს, ჩამოთვლილი ქვეყნებიდან მაღალი მაჩვენებლები აქვთ: შვედეთს (4,8%), ფინეთს (3,4%), იაპონიას (3,08%), სამხრეთ კორეას (2,92%), აშშ-ს (2,8%), გერმანიას (2,25%), ბრაზილიას (2,2%), ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის ქვეყნებს (2,2%), იტალიას (2,02%). დაბალი მაჩვენებლებით გამოირჩევიან: ინდოეთი (0,8%), ჩინეთი (1,2%), რუსეთი (1,25%).

თუ იმასაც გავითვალისწინებთ, რომ თითოეული პროცენტის წონა (მასში ნაგულისხმევი აბსოლუტური მაჩვენებელი) გაცილებით დიდია პირველი ჯგუფის ქვეყნებში, ვინემ მეორე ჯგუფისაში, აშკარად იკვეთება მათში (ე.ი. პირველი ჯგუფის ქვეყნებში) სახელმწიფო ორგანოების, საერთოდ, ხელისუფლების მაქსიმალური ზრუნვა ინოვაციური ეკონომიკის განვითარებისთვის.

რ. ფატხუტდინოვის გათვლებით, ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში მკსსდ-ზე დანახარჯების ხვედრითი წილი მშპ-ის მიმართ თუ მეოცე საუკუნის დასაწყისისთვის 2,5-3,5 პროცენტს შეადგენდა, ოცდამეერთე საუკუნის დასაწყისისთვის 3-7 პროცენტს მიაღწევს,¹ რაც საგრძნობლად დააჩქარებს ინტელექტუალური ეკონომიკის ჩამოყალიბება-დაპყვიდრების პროცესს.

¹ Р. А. Фатхутдинов. Инновационный менеджмент. 5-ое издание, исправленное и дополненное. М., 2005, с. 18.

მკსდ-ის დაფინანსებისადმი ესოდენ არაერთფეროვანი მიდგომა, საბოლოო ანგარიშით, თავის ნათელ გამოხატულებას თითოეული მათგანის ტერიტორიაზე მტპ-ის მკვეთრად განსხვავებულ ტემპებსა და ეკონომიკის ეფექტიანობის დიფერენცირებულ მაჩვენებლებში პოულობს. ამ უკანასკნელს კი შეუძლია კაცობრიობა კატაკლიზმებამდე მიიყვანოს. ასე რომ იგი გლობალური ხასიათის პრობლემაა. მისი გადაჭრა, სრულად თუ არა, ნაწილობრივ მაინც შეიძლება, თუკი იქნება ნება, სურვილი და მონდომება იმ ძალებისა, რომელთაც ხელეწიფებათ ამაზე.

3.5. ინოვაციური ეკონომიკის ეფექტიანობა

ისე როგორც საერთოდ, ინოვაციური ეკონომიკის ეფექტიანობაზე მსჯელობის შემთხვევაშიც, მხედველობაში აქვთ არა მარტო ეკონომიკური, არამედ ტექნიკური, სოციალური, ეკოლოგიური ეფექტიანობაც. წინამდებარე ნაშრომში მსჯელობის ძირითადი საგანი იქნება ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკურ ეფექტსა და ეფექტიანობასთან დაკავშირებული საკითხები.

ამთავითვე მინდა აღვნიშნო, რომ ეკონომიკური ეფექტიანობის გაანგარიშების ტრადიციული ფორმულა, რომელიც გულისხმობს ამა თუ იმ საქმიანობით მიღებული შედეგების მათზე გაწეულ დანახარჯებთან შეფარდებით დადგენილ მაჩვენებლებს (ცალკეულ გამონაკლისებს თუ არ მივიღებთ მხედველობაში), აქ არ გამოდგება იმ თავისებურებათა გამო, რომლებიც ინოვაციურ (ცოდნაზე დამყარებულ) ეკონომიკას ახასიათებს და რომელთაც ზემოთ არაერთგზის შევეხეთ. ერთხელ კიდევ გავიხსენოთ ის გარემოება, რომ ინოვაციური ეკონომიკა იგივე ინფორმაციული ეკონომიკაა, ხოლო ინფორმაცია მწარმოებლურ ძალთა დამოუკიდებელ, დროსა და სივრცეში გამოცალკევებულ ელემენტს კი არ წარმოადგენს,

არამედ მათ ტრადიციულ ელემენტებში მატერიალიზებული სახით წარმოგვიდგება. ე.ი. მატერიალური თუ არამატერიალური დოვლათის წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობა გაიზომება თანამედროვე ცოდნით გამდიდრებულ მწარმოებლურ ძალთა გამოყენების საფუძველზე მიღებული განსხვავებული (მაღალი) შედეგების მათზე გაწეულ დანახარჯებთან შეფარდებით. ასეთი გათვლების უალრესი სირთულის, ზოგჯერ კი, საერთოდ, შეუძლებლობის გამო, მიღებული მაჩვენებლები ზუსტი ვერ იქნება, მაგრამ მეთოდის თანდათანობით დახვეწის კვალობაზე, ჭეშმარიტებასთან (რეალურ სიდიდესთან) მათი მიახლოების ხარისხი მომავალში მნიშვნელოვნად გაიზრდება.

ყურადღებით განხილვასა და სიღრმისეულ ანალიზს საჭიროებს ეკონომიკური ზრდის ინფორმაციული ტიპი, რომელიც ყალიბდება და სულ უფრო იმკვეთრებს ადგილს ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის პირობებში. მისი არსი მოკლედ ასე შეიძლება ჩამოგაყალიბოთ:¹

თანამედროვე ეტაპზე, მეცნიერების დაჩქარებული განვითარების შედეგად, ძირეულ ცვლილებებს განიცდის თვით ცოდნის წარმოების პროცესი. იგულისხმება, უწინარეს ყოვლისა, არა ტექნოლოგიური (მართვის ავტომატიზებული სისტემები, ერთიანი კომუნიკაციური სისტემები, კომპიუტერების რაოდენობა და ა.შ.) ცვლილებები, არამედ მათი სოციალურ-ეკონომიკური შინაარსის შეცვლა. დღეისთვის მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის სოციალურ როლში მომხდარმა რადიკალურმა (ძირეულმა) ცვლილებებმა კაცობრიობა დააყენა ჩვენს თვალწინ მიმდინარე ცვლილებების ადეკვატური განვითარების კონცეპტუალურად ახალი მოდელის შემუშავების აუცილებლობის წინაშე.

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 1. Информационная вселенная. Информационные основы экономического роста. Москва-Кострома. 2002, сс. 77-81.

უკანასკნელ ათწლეულებში მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის წარმოებამ და გამოყენებამ შეიძინა ახალი თვისებები. ჯერ ერთი, ცოდნის წარმოება გახდა საზოგადოებრივად გაცნობიერებული. ადამიანის მიერ ბუნების განვითარების კანონების სტიქიური შეცნობა, რომელიც დამახასიათებელი იყო ადრინდელი ეტაპებისთვის, შეცვალა გარე სამყაროდან ადამიანისთვის აუცილებელი მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის შეგნებულმა მიღებამ, რომელმაც შესაბამისი ადგილი მიუჩინა მას შრომის საზოგადოებრივი დანაწილების სისტემაში; მეორე, ცოდნის წარმოება გახდა პროგნოზირებადი, რაც განაპირობა იმან, რომ თვით მეცნიერულმა კვლევამ მიიღო სისტემური ხასიათი და მას ამა თუ იმ ზომით დაექვემდებარა წარმოებრივი პროცესის ყველა ელემენტი; მესამე, ცოდნის წარმოების პროცესმა შეიძინა მართვადი ხასიათი. თანაც, ეს უკანასკნელი, პირველ რიგში, ორიენტირებულია ამა თუ იმ კონკრეტული პრობლემის გადაჭრაში კაცობრიობის ობიექტურ მოთხოვნილებებზე. უახლოეს წარსულში მომზდარი ესოდენ რადიკალური ცვლილებების მიუხედავად, ინფორმაციული წარმოებისთვის, როგორც რთული დინამიკური პროცესისთვის, მეტ-ნაკლებად ყოველთვის იქნება დამახასიათებელი გაუცნობიერებადობის, არაპროგნოზირებადობისა და არამართვადობის ელემენტები. რაოდენ საგულისხმოა კ. ციოლკოვსკის შეგონება: „რაც ვიცით და რაც მომავალში გვეცოდინება, არაფერია იმასთან შედარებით, რაც არასოდეს გვეცოდინება“.

განვითარების დღევანდელი ეტაპისთვის დამახასიათებელი მოვლენებს შორის განსაკუთრებულ ყურადღებას იქცევს ის გარემოება, რომ ეკონომიკურ ზრდაში მთავარ (გადამწყვეტ) როლს ასრულებს წარმოების არა ტრადიციული ელემენტები – ნედლეული, ენერგია, შრომის საშუალებები, მათი რაოდენობა და თუნდაც ხარისხი, არამედ წარმოების თვით ამ ელემენტებში მატერიალიზებული მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორ-

მაციის წარმოება და მოხმარება. წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებისა და კონკურენტულ ბრძოლაში უპირატესობის მოპოვების უმნიშვნელოვანეს პირობას წარმოების პროცესში სწორედ უახლესი ინფორმაციის სწრაფად და ფართო მასშტაბით გამოყენება წარმოადგენს.

ისმის კითხვა: ინფორმაციის გამოყენებით მიღწეული ეკონომიკური ზრდა გამოხატავს ზრდის ექსტენსიურ თუ ინტენსიურ გზას? – ჩემი აზრით, იგი ორივე გზის კომბინაციას წარმოადგენს და აი რატომ: თუ ეკონომიკური ზრდა მიიღწევა ჩვეულებრივი (ადრეულ ეტაპებზე წარმოებრივ პროცესში ჩართული) ინფორმაციის მხოლოდ რაოდენობრივი გადიდების ხარჯზე, ეს იქნება ინფორმაციის ბაზაზე მიღწეული ექსტენსიური ზრდა. იმ შემთხვევაში კი, როცა ეკონომიკურ ზრდას განაპირობებს მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის არა რაოდენობრივი ზრდა, არამედ ხარისხობრივი პარამეტრების სრულყოფა, ეს იქნება ინფორმაციის ბაზაზე მიღწეული ინტენსიური ზრდა.

ასეთი გამიჯვნა მხოლოდ თეორიულად შეიძლება. სინამდვილეში ისინი ერთმანეთზეა გადაჯაჭვული. ეკონომიკური ზრდის თვისებრივად ახალი, ინფორმაციული ტიპი, რომლის ჩამოყალიბების პროცესი ამჟამად სწრაფი ტემპებით მიმდინარეობს ძირითადად ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში, თავისთავში მოიცავს ზრდის როგორც ექსტენსიური, ისე ინტენსიური ტიპის ცალკეულ ელემენტებს, მაგრამ ვერ დაიყვანება არა მარტო რომელიმე მათგანამდე, არამედ მათი უბრალო ჯამამდეც. სინერგეტიკის კანონის თანახმად, ეკონომიკური ზრდის ამ ტიპების დიალექტიკური კავშირისა და სისტემური ურთიერთშემოქმედების ბაზაზე წარმოიშობა ახალი, უფრო ძლიერი ძალა, რომლის ეფექტიანობის დონე, მათი არითმეტიკული ჯამით მიღწეულთან შედარებით, იქნება გაცილებით მაღალი. ბევრ სხვა მნიშვნელოვან მომენტთან ერთად, აი ამ ნიუანსების გათვალისწინება აუცილებელი ინო-

ვაციური ეკონომიკის ეფექტიანობის განსაზღვრისას, რაც, როგორც აღვნიშნეთ, ადვილი როდია. სირთულეს იწვევს თუნდაც ის გარემოება, რომ მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაცია ერთმნიშვნელოვნად არც შრომის საგნებს განეკუთვნება და არც შრომის საშუალებებს. იგი, შესაძლებელია, ერთ შემთხვევაში შრომის საგანი იყოს, მეორე შემთხვევაში კი – შრომის საშუალება. მაგალითად, ინფორმაცია კომპიუტერულ ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში შრომის საგნად გვევლინება, ინფორმაციის დამუშავების პროცესში კი – შრომის საშუალებად. თანაც, ისე ხშირად ხდება ამ როლებისა თუ ფუნქციების შეცვლა, რომ შეუძლებელია მათი ერთიმეორისგან განცალკევება.

ინფორმაციის წარმოებასა და გამოყენებაზე დამყარებული ეკონომიკური ზრდის ინფორმაციული ტიპის მნიშვნელოვანი თავისებურებაა ის, რომ საზოგადოებრივი წარმოების პროცესში მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის მოხმარება, წარმოების ტრადიციული ელემენტების გამოყენებისგან განსხვავებით, ამცირებს ენტროპიას და ზრდის წარმოების პროცესის ორგანიზებულობას (მოწესრიგებულობას). ამ თვალსაზრისით, კომპიუტერი, როგორც შრომის იარაღი (ინფორმაციის დასამუშავებელი მანქანა), შეიძლება განვიხილოთ როგორც დიალექტიკური უარყოფა ყველა იმ წინანდელი შრომის იარაღისა, რომლებიც ემსახურებოდა წარმოების პროცესში ჩართული ნივთობრივი ელემენტებისა და ენერგიის დამუშავებას.¹ მაგალითად, კომპიუტერმა და სხვა ეგზ-მა შეცვალეს არა მარტო ოდესღაც მასობრივ გამოყენებაში მყოფი საანგარიშო და არითმომეტრი, არამედ ხელით საბეჭდი მანქანაც, გარკვეული ზომით რადიომიმდებიც და კომუნიკაციის რიგი სხვა საშუალებები.

მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის საზოგადოებრივი წარმოების პროცესში გამოყენების ეკონომიკური ეფექტიანო-

ბის გამომხატველ მაჩვენებელთა შორის ერთ-ერთ მნიშვნელოვანს შრომის მწარმოებლურობის ამაღლება წარმოადგენს. იგულისხმება დროის ერთეულში წარმოებული პროდუქციის რაოდენობის გადიდება, ანუ სხვა სიტყვებით თუ გადმოვცემთ, პროდუქციის ერთეულის წარმოებისთვის საჭირო დროის შემცირება.* შრომის მწარმოებლურობის ზრდის სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორთა გაანალიზების საფუძველზე, სპეციალისტთა მიერ დადგენილია, რომ თანამედროვე პირობებში საზოგადოებრივი შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების 70 პროცენტზე მეტი ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენების ხარჯზე მიიღწევა.¹

ვერ გავიზიარებ მოსაზრებას, რომლის მიხედვითაც შრომის მწარმოებლურობა განისაზღვრება ერთობლივი საზო-

* შრომის მწარმოებლურობის განუხრელი ზრდისა და დროის ეკონომიის კანონები ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებული, არსებითად ერთგვაროვანი შინაარსობრივი დატვირთვის მატარებელი, მაგრამ არა იდენტური ობიექტური ეკონომიკური კანონებია. პირველი მათგანის შინაარსია საბუთო დროის, როგორც წარმოების მუშაკთა მიერ ძირითადად მატერიალური ღირებულების წარმოების პროცესში დახარჯული ცოცხალი შრომის საზომის, ეკონომია, ხოლო დროის ეკონომიის კანონის შინაარსია დროის ეკონომია საერთოდ (საქმიანობის ყველა დარგსა და სფეროში), რომლის განმავლობაშიც მიმდინარეობს მრავალგვარი სოციალურ-ეკონომიკური პროცესი. ამ კანონების მოქმედების თანამთხვევა ხდება მხოლოდ მატერიალური წარმოების სფეროში. ასე რომ დროის ეკონომიის კანონის მოქმედების არეალი უფრო ფართო და მასშტაბურია.

შრომის მწარმოებლურობის ზრდა დროის ეკონომიის კანონის ძირითად არსს გამოხატავს, მაგრამ მის შინაარსს სრულად მაინც ვერ ასახავს. ამიტომ საზოგადოებრივი შრომის მწარმოებლურობის განუხრელი ზრდისა და დროის ეკონომიის კანონების გაიგივება, როგორც ეს გვხვდება ცალკეულ ნაშრომებში (იხ.: Г.А.Пруденский. Время и труд. М., 1964, с. 50; Толыгин Ю.М. Действие закона экономики времени и новая методика его математического анализа. М., 1964 და სხვ.), სწორი არაა.

¹ А. М. Мухамедьяров. Инновационный менеджмент. М., 2004, с. 21.

¹ И. Николаев. Кибернетика и экономика. М., 1974, с. 177.

გადღებრივი პროდუქტის გაყოფით ცოცხალი და განივთებული შრომის ყველა დანახარჯზე.¹

ასეთი გაანგარიშებით მიღებული მაჩვენებელი სწორ წარმოდგენას ვერ შეგვიქმნის იმის თაობაზე, შრომის მწარმოებლურობა სინამდვილეში იზრდება თუ მცირდება და აი რატომ:

ჯერ ერთი, ერთობლივი საზოგადოებრივი პროდუქტი მოიცავს შუალედურ პროდუქტთა განმეორებით აღრიცხვას, ხელოვნურად გაბერილია და ნათელ სურათს ვერ იძლევა ქვეყანაში ფაქტიურად შექმნილი მატერიალური ღირებულების საერთო მოცულობაზე. ამის ნაცვლად უმჯობესია ავიღოთ მეპ, მშპ ან კიდევ, საბოლოო საზოგადოებრივი პროდუქტი, რომელიც თავისუფალია ამ ნაკლისგან, რამდენადაც მოიცავს საბოლოო გამოყენებისთვის განკუთვნილი საქონლისა და მომსახურების საბაზრო ღირებულებათა ჯამს;

მეორე, იგი უნდა შევუფარდოთ არა დანახარჯებს (რამდენადაც ასეთი გაანგარიშებით მიღებული მაჩვენებელი წარმოების ეკონომიკურ ეფექტიანობას უფრო გამოხატავს, ვინემ შრომის მწარმოებლურობას), არამედ მის წარმოებაში მონაწილე მუშაკთა საერთო რიცხოვნობას (ერთობლივი საშუალო ძალის შემადგენლობას).

იმის ნათელსაყოფად, თუ რა წვლილი შეაქვს საზოგადოებრივი შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებაში ინტელექტუალურ საქმიანობას, ჩემი აზრით, უპრიანია მეცნიერებისა და განათლების დარგთა განხილვა. რაკი საზოგადოებრივი წარმოებისთვის საჭირო ინფორმაციის მთავარ წყაროს მეცნიერება წარმოადგენს, უწინარეს ყოვლისა, სწორედ ამ დარგს შევეხოთ.

საკითხი იმის შესახებ, რომ საზოგადოებრივი შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებაში, როგორც ხატოვნად გამოთ-

¹ Ю. А. Помпеев. Экономика социально-культурной сферы. Санкт-Петербург. 2003, с. 25.

ქვამენ, „ლომის წილი“ მეცნიერებისა და მეცნიერული მომსახურების განვითარებას მოუძღვის, არახალია. როგორც საუკუნეზე მეტი ხნის წინათ ფრ. ენგელსი აღნიშნავდა, მეცნიერების მხოლოდ ერთმა ნაყოფმა, როგორიცაა ჯემს უატის ორთქლის მანქანა, თავისი არსებობის პირველი ორმოცდაათი წლის მანძილზე მსოფლიოს უფრო მეტი სარგებლობა მოუტანა, ვინემ მსოფლიომ დღემდე დახარჯა მეცნიერების განვითარებაზე.¹ ან კიდევ, „პრაქტიკული, ამ სიტყვის კარგი გაგებით, აღმოჩნდა არა მედიცინის საუკუნოვანი პრაქტიკა, არამედ პასტერის თეორია. ამ თეორიის ორმოცმა წელმა კაცობრიობას მისცა ის, რისი მიცემაც ვერ შესძლო პრაქტიკის ორმოცმა საუკუნემ“ (ჯ. ტიმირიაზევი).

შრომის მწარმოებლური ძალის გადიდებასა და შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებაში მეცნიერების განსაკუთრებულ როლს ხაზს უსვამდა კ. მარქსი. ის წერდა: „შრომის მწარმოებლური ძალა განისაზღვრება მრავალნაირი გარემოებით, სხვათა შორის მუშის საშუალო დახელოვნების ხარისხით, მეცნიერების განვითარებისა და მისი ტექნოლოგიური გამოყენების დონით, წარმოების პროცესის საზოგადოებრივი კომბინაციით, წარმოების საშუალებათა მოცულობითა და ქმედუნარიანობით და ბუნებრივი პირობებით.

¹ К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 4, с. 125.

ეკონომიკურ (მით უმეტეს, არაეკონომიკურ) ლიტერატურაში, არცთუ იშვიათად, გაიგივებულია „შრომის მწარმოებლური ძალისა“ და „შრომის მწარმოებლურობის“ კატეგორიები, რაც, ჩემი აზრით, შეცდომაა. სინამდვილეში ისინი განსხვავებული შინაარსის მქონე კატეგორიებია. „შრომის მწარმოებლურობა“ გამოხატავს ფაქტურად დახარჯული შრომის შედეგებს, ხოლო „შრომის მწარმოებლური ძალა“ – მის პოტენციურ შესაძლებლობებს. შრომის მწარმოებლური ძალის ზრდა შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების პირობაა. ამიტომ პირველი მათგანი შეიძლება მივიჩნიოთ მიზეზად, მეორე კი – შედეგად (იხ. ლ. ჩიქავა. არამატერიალური წარმოების სფეროს პოლიტეკონომიური ასპექტები. თბილისი, 1997, გვ. 205).

მეცნიერება შრომის მწარმოებლურ ძალას ზრდის, უწინარეს ყოვლისა, წარმოების საშუალებათა სრულყოფის, მისი ეფექტიანობის ამაღლების მეშვეობით. მაგალითად, ნაშრომში „ფილოსოფიის სილატაკე“ კ. მარქსი იყენებს ცნებას „ტექნიკურ სრულყოფათა მწარმოებლური ძალა“, რომლითაც იზომება შეცვლილი ხელის შრომის რაოდენობა. აქ იგი მსჯელობს ტექნიკურ სრულყოფათა მწარმოებლური ძალისა და ხელის შრომის მწარმოებლური ძალის თანაფარდობაზე, ისტორიული განვითარების კვალობაზე ამ თანაფარდობაში მომხდარი ცვლილებების შესახებ. ასე, მაგალითად, ინგლისში იგი 1770 წელს შეადგენდა პროპორციას 4:1, ხოლო 1840 წელს – უკვე 8:1. ყოველივე ეს იმაზე მიგვანიშნებს, რომ ინგლისში სამუშაო დღის მწარმოებლურობა 70 წლის განმავლობაში გაიზარდა 2700 პროცენტით, ანუ 1840 წელს დღეში იწარმოებოდა 27-ჯერ მეტი, ვიდრე 1770 წელს.¹

როგორც ჩანს, ტექნიკური სრულყოფის მწარმოებლური ძალა (ტექნიკის მწარმოებლურობა), გაზომილი იმის მიხედვით, თუ ტექნიკამ ადამიანის რამდენი ცოცხალი შრომა შეცვალა, არის მეცნიერების მწარმოებლური ძალა, რეალიზებული ტექნიკასა და ტექნოლოგიაში.)

რაში გამოიხატება მეცნიერების მაღალი ეკონომიკური ეფექტიანობის „საიდუმლოება“?

ჯერ ერთი, იმაში, რომ ამ სფეროში ფრიად მაღალი ხვედრითი წილითაა წარმოდგენილი რთული, ანუ მაღალკვალიფიციური შრომა. მეცნიერებისა და მეცნიერული მომსახურების სფერო ხომ ძირითადად აკადემიკოსებით, მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტებით, მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწეებით, მეცნიერებათა დოქტორებითა და კანდიდატებით, ასპირანტებითა და სხვა რანგის მეცნიერი თანამშრომლებითაა დაკომპლექტებული;

მეორე, მეცნიერების მაღალი ეფექტიანობის „საიდუმლოება“ იმაში უნდა ვეძიოთ, რომ ცოდნის წარმოება და აღწარმოება ორიგინალური თვისების მატარებელია. როგორც ზემოთაც აღვნიშნეთ, წარმოებული მატერიალური დოვლათი მოიხმარება და ამით ამთავრებს თავის მისიას, მომავალში კვლავ ახალი ეგზემპლარები უნდა ვაწარმოოთ, რათა მოხმარების პროცესი არ შეწყდეს. მეცნიერული ცოდნა კი (მისი შემდგომი სრულყოფისა და განახლება-გამდიდრების გათვალისწინებით) მუდმივად უდევს საფუძვლად წარმოების განვითარებას და მას თითქმის განუწყვეტლივ მოაქვს სარგებლობა საზოგადოებისთვის. მართალია, ამა თუ იმ მნიშვნელოვან აღმოჩენამდე მეცნიერი მეტწილად გრძელი გზით, უაღრესად შრომატევადი სამუშაოს შესრულებით, დიდი წვალებით, ცდისა და ექსპერიმენტის მრავალჯერ ჩატარებით მიდის, მაგრამ მომავალში ამ აღმოჩენის შედეგებით სარგებლობა არ მოითხოვს იმ პროცესის ხელახალ განმეორებას, რომლითაც იქნა ის მიღებული.

არც იმის დავიწყება შეიძლება, რომ ტრადიციული საქონლის მიმოქცევისგან განსხვავებით, ცოდნის გაცვლა შეიძლება განხორციელდეს არა მხოლოდ ერთხელ და ორჯერ, არამედ მრავალჯერ. მეცნიერების საზოგადოებრივი ბუნების ძალით ერთი პიროვნების მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები იქცევა ყველას კუთვნილებად და, პირიქით, ყველას მიღწევები – თითოეულის კუთვნილებად.

დიდი მნიშვნელობა აქვს მეცნიერული კვლევის ეფექტიანობის კრიტერიუმისა და მაჩვენებლების სწორად შემუშავებას. ამ მხრივ ჯერ კიდევ ბევრი რამაა ბუნდოვანი და გასარკვევი. მეცნიერების ეფექტიანობის დასადგენად, ცხადია, ვერ გამოდგება ვერც გამოქვეყნებული მეცნიერული შრომებისა და თაბახების რაოდენობა, ვერც ის, ამა თუ იმ მეცნიერის გამოკვლევა სხვის შრომებში რამდენჯერაა ციტირებული და დამოწმებული (როგორც ეს ფართოდაა დამკვიდრებული

¹ К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 4, с. 125.

დღევანდელ პრაქტიკაში). ეფექტი უფრო რეალური და კონკრეტული მაჩვენებლებით უნდა გამოიხატოს.

მეცნიერების ეფექტიანობაზე მსჯელობისას არ შეიძლება არ გავითვალისწინოთ ამ დარგის სპეციფიკა. მეცნიერების მიერ შემუშავებული ახალი იდეა ყოველთვის როდი შეიძლება ეკონომიკური ეფექტიანობის რაოდენობრივ პარამეტრებში გამოვხატოთ. სავსებით მართებულია მიმართა მოსაზრება იმის თაობაზე, რომ ძნელია დაასახელო სხვა რაიმე, რაც ისე ნაკლებად შეიძლება ექვემდებარებოდეს გაანგარიშებას, როგორც ახალი იდეა და მისი შედეგები მომავალში. დღევანდელი წარმოება ემყარება მეცნიერების წინა პერიოდის მიღწევებს, ხოლო დღევანდელი მეცნიერება მუშაობს წარმოების მომავალზე. ამიტომ ყოველ მოცემულ პერიოდში მიღებულ შედეგში მეცნიერებისა და წარმოების განვითარების სხვა ფაქტორთა წილის ზუსტად დადგენის ცდა უსაფუძვლოა.

როდესაც მეოცე საუკუნის დასაწყისში კონსტანტინე ციოლკოვსკი მიყრუებულ კალუგაში ინტენსიურად მუშაობდა პლანეტათაშორის სამგზავროდ გამოსაყენებელი რეაქტიული აპარატების კონსტრუირებაზე და წერდა შესანიშნავ მეცნიერულ (იმ დროისთვის ფანტასტიკურ) ნარკვევს “ოცნებანი მიწისა და ცის შესახებ”, იგი უბრალო მეოცნებე და ახირე-

* თუმცა, ჩემი აზრით, ვ. ელმეევის არგუმენტაცია ამ საკითხზე სრულიად უსაფუძვლო და დაუსაბუთებელია. იგი წერს: “მეცნიერული შრომა არ შეიძლება გაიზომოს სამუშაო დროით, რამდენადაც იგი საზოგადოების თავისუფალ დროში სრულდება” (იხ.: **В. Я. Елмеев**, Основы экономики науки (политико-экономический аспект. Л., 1977, с. 36).

სინამდვილეში, სამეცნიერო ნაშრომი (გამოკვლევა), უწინარეს ყოვლისა და ძირითადად, სწორედ რეგლამენტირებულ სამუშაო დროში (მეცნიერულ-კვლევით ინსტიტუტებში, ლაბორატორიებში, სასწავლო დაწესებულებათა კათედრებზე და ა.შ.) სრულდება. ცხადია, ჭეშმარიტი მეცნიერი ზმირად თავისი სურვილისამებრ, თავისუფალ დროსაც განაგრძობს მეცნიერულ-კვლევით საქმიანობას, მაგრამ ეს არ იძლევა ზემოთ მოტანილი დასკვნის გაკეთების საფუძველს.

ბულ ადამიანად მიაჩნდათ. კიდევ უფრო გასაკვირი, მაგრამ ფაქტია, რომ იური გაგარინის კოსმოსური ფრენის 10 წლის წინაც ცოტანი როდი იყვნენ კრიტიკოსები, რომლებიც უარყოფდნენ ამ იდეის პრაქტიკული განხორციელების შესაძლებლობას. მაშასადამე, კ. ციოლკოვსკისა და მის თანამოაზრეთა მიერ კოსმოსური კვლევის დარგში ჩატარებული ხანგრძლივი და ინტენსიური მეცნიერული მუშაობის ეფექტიანობის გაანგარიშება შეუძლებელი იყო ამ იდეის ხორცშესხმამდე, მის პრაქტიკულ განხორციელებამდე. ამიტომ იმ პერიოდში ზომ უმართებულო იქნებოდა მის მნიშვნელობაზე გვემსჯელა ეფექტიანობის რაოდენობრივ მაჩვენებლების მიხედვით?

მეცნიერებას, განსაკუთრებით მის ფუნდამენტურ დარგებს, რომლებიც თეორიულ პრობლემებს იკვლევენ, შედარებით ნაკლებად ეხება ინგლისელი ფიზიკოსის, უილიამ კელვინის, გონიერული ნააზრევი: „თუ თქვენ შეგიძლიათ გაზომოთ და გამოხატოთ რიცხვებში ის, რასაც ლაპარაკობთ, მაშინ ამ საგანზე თქვენ ზოგი რამ იცით, ხოლო თუ თქვენ ამის გაკეთება არ ძალგდით, მაშინ თქვენი შემეცნებანი ღარიბული და არაღამაკმაყოფილებელია”¹.

მიუხედავად ამისა, მეცნიერული კვლევის შედეგად მიღებული ეკონომიკური ეფექტისა გამოხატავენ (თუმცა ჯერჯერობით მიახლოებით) კონკრეტულ რაოდენობრივ მაჩვენებლებში. კ. მარქსი წერდა: „ინგლისში 100 მილიონი კაცი იქნებოდა საჭირო იმისთვის, რომ ძველი სისტემის ჯარაზე იმდენი ბამბა დაერთოთ, რამდენსაც ახლა მანქანის საშუალებით 500 000 კაცი ართავს.”² ეს იმას ნიშნავს, რომ სართავი მანქანის შესანაცვლებლად ჯერ კიდევ იმ დროს ათეულ და ასეულ მილიონობით მუშახელი იქნებოდა საჭირო.

¹ Чудеса входят в жизнь. М., 1973, с. 57.

² **კ. მარქსი**. კაპიტალი. ტ. I, თბ., 1954, გვ. 543.

მეცნიერება თანამედროვე ეტაპზე, რა თქმა უნდა, გაცილებით უფრო მაღალი ეკონომიკური ეფექტიანობით ხასიათდება. აკად. ა. ბერგის გაანგარიშებით, თუ XIX საუკუნის შუა ხანებში დედამიწის ზურგზე წარმოებული ენერგიის საერთო ჯამში 94 პროცენტი მოდიოდა ადამიანის კუნთოვან ძალასა და შინაურ ცხოველებზე, დაახლოებით ერთი საუკუნის მანძილზე ეს მაჩვენებელი ერთ პროცენტამდე დავიდა. მაშასადამე, მექანიკური ენერგიის ხვედრითი წილი ნ-დან 99 პროცენტამდე გაიზარდა, რაც ძირითადად მეცნიერების მიღწევებმა განაპირობა. ამ დროისთვის თანაფარდობა მსოფლიო მეცნიერებისთვის გაწეულ დანახარჯებსა და მეცნიერული კვლევის შედეგების დანერგვით მიღებულ პირდაპირ ეკონომიკურ ეფექტს შორის შეადგენდა 1:10, ე.ი. მეცნიერულ კვლევაზე მიმართული ინვესტიციების ყოველი ერთეული არა მარტო ანაზღაურებდა თავისთავს, არამედ იძლეოდა, აგრეთვე, 9 ერთეულ მოგებას.

ძირითადად მტკ-მა განაპირობა ის, რომ მეოცე საუკუნეში ერთი ტონა თუჯის წარმოებაზე ცოცხალი შრომის დანახარჯები 5-ჯერ შემცირდა, ხოლო ფოლადისა და ნავლინის წარმოებაზე – უფრო მეტად. სოფლის მეურნეობაში 100 წელზე ნაკლები ხნის განმავლობაში ერთი ტონა მარცვლის წარმოებაზე შრომითი დანახარჯები 100 ღლეზე მეტით შემცირდა.

ქიმიური მრეწველობის განვითარების მაღალეფექტიანობაზე მეტყველებს თუნდაც ის, რომ მის მიერ შემუშავებული პლასტიკური მასები წარმატებით ცვლის ლითონს, ხეს, შემას, ქვას და სხვ. იგი დიდი ოდენობით ზოგავს საკვებ ნედლეულს, რამდენადაც ქვანახშირისგან, ნავთობისგან, მერქნისა და სხვა არაკვებითი დანიშნულების ნედლეულისგან ორგანული სინთეზის მეთოდის გამოყენებით შეიძლება მივიღოთ ეთილური სპირტი, ძმრის მჟავა, აცეტონი, ტექნიკური ცხიმი, გლიცერინი, შაქარი, კაუჩუკი და სხვა პროდუქტები, რომლებიც წინათ იწარმოებოდა მხოლოდ მარცვლეულისგან,

კარტოფილისგან, ჭარხლისგან, ყურმისგან და მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის სხვა ნედლეულისგან.¹

ფიზიკის მეცნიერებას უნდა ეუმაღლოდეთ ელექტრონული მიკროსკოპის (მასას აღიღებს 100 ათასჯერ) და ელექტრონიური მიკროსკოპის შექმნას. ელექტრონული მიკროსკოპის მეშვეობით გახდა შესაძლებელი მიკროცოცხალ არსებათა, მაგალითად, ვირუსების დანახვა, მათი არსებობისა და გამრავლების თავისებურებათა შესწავლა, რაც აუცილებელია მრავალი საშიში ავადმყოფობის გამომწვევ ამ მიკრობებთან ბრძოლის ეფექტურ ღონისძიებათა შესამუშავებლად.

მეცნიერების უახლესი და, შეიძლება ითქვას, გენიალური მიღწევაა ინტერნეტი, რომელსაც ძალუძს რეალობად აქციოს არც თუ დიდი ხნის წინათ განუხორციელ ოცნებებად მიჩნეული ქმედებები.

შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების თვალსაზრისით არსებულ ვითარებას რადიკალურად ცვლის მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების ისეთი მონაპოვარი, როგორიცაა სამრეწველო რობოტების (მანიპულატორების) გამოყენება, განსაკუთრებით წარმოების იმ უბნებზე, სადაც ჯერ კიდევ სჭარბობს ხელის, მძიმე ფიზიკური, ნაკლებკვალიფიციური და მონოტონური შრომა. რობოტტექნიკა ავტომატურ მანქანათა სისტემის ახალი ეტაპია. იგი პრინციპულად ახალ ტექნოლოგიურ საფუძველზე, კომპლექსურ და მოქნილ, ანუ პროგრამირებულ ავტომატიზაციაზე გადასვლას ნიშნავს. ეს ისეთი მოქნილი ავტომატიზებული სისტემაა, რომელშიც მანქანის „ჭკუა“ (მინი- და მიკრო- ელექტროგამომთვლელი მანქანები) მართავს სამრეწველო რობოტების „დამჯერ ხელებს“. თითქმის არ არსებობს წარმოებრივი პროცესი, რომლის ავტომატიზაციაც არ შეიძლებოდეს რობოტების გამოყენებით.

¹ ლ. ჩიქავა. არამატერიალური წარმოებში სფეროს პოლიტეკონომიური ასპექტები. თბილისი, 1987, გვ. 209.

სამრეწველო რობოტები, წარმოადგენენ რა შრომადამ-
ზოგავ ტექნიკას, ათავისუფლებენ მუშაკებს მომქანცველ სა-
მუშაოთა შესრულებისგან, ჯანმრთელობისთვის საშიში წარ-
მოებრივი ფუნქციების განხორციელებისგან. ისინი ამცირებენ
სამუშაო ძალის დეფიციტს შრომის საგნის მექანიკურ დამუ-
შავებებზე, შედეგების სამუშაოებზე, შედუღებაზე, ჩატვირთვა-
გადმოტვირთვის სამუშაოებზე და სხვ. რობოტები ქმნიან
ტექნოლოგიური პროცესების ინტენსიფიკაციის, წარმოების
რიტმულობის უზრუნველყოფის, პროდუქციის ხარისხის გა-
უმჯობესების, აგრეთვე, ისეთი ტექნოლოგიური ოპერაციების
შესრულების ავტომატიზაციის შესაძლებლობას, რომელთა
განხორციელება სხვა საშუალებებით ამჟამად შეუძლებელი
ან მიზანშეუწონელია.

აღნიშნულთან ერთად, რობოტის — ამ „რკინის მუშის“
— უპირატესობანი იმაშიც მდგომარეობს, რომ იგი არ იღლე-
ბა, ავად არ ხდება, შესვენებაზე დროს არ ხარჯავს, საცხოვ-
რებელ ბინას არ საჭიროებს, არც ტრანსპორტი უნდა სახ-
ლში წასასვლელად და სამუშაოზე მისასვლელად, წარმოება-
ში აღამიანს კი ცვლის.

„უაღამიანებო წარმოების“ შესანიშნავი მაგალითია იაპო-
ნური ქარხანა „ფუდზიკუჟანუკი“, სადაც მთლიანად „მბრძა-
ნებლობენ“ რობოტები. აქ ყველა ოპერაცია მანქანებით სრულ-
დება. მთელი დღის განმავლობაში საამქროში მხოლოდ რამდე-
ნიმეჯერ შეიძლება გამოჩნდეს მუშა, რათა შეზეთოს ცალკე-
ული დეტალები, წარმოებრივი პროცესის მსვლელობას კი სა-
ტელევიზიო დანადგარებით თვალყურს ადევნებენ ოპერატორე-
ბი. რობოტიზაციის შემდეგ ქარხანაში დარჩა სულ 60-მდე
მუშაკი, ნაცვლად ათასისა რამდენიც საჭირო იყო ადრე.

უადრესად ყურადსაღებია მსოფლიოში ცნობილი იაპო-
ნური ფირმა „ტოიოტას“ ტექნიკურ-ტექნოლოგიური მიღწე-
ვები. ამ ფირმის წარმოებაში გაუქმებულია ტექნიკური კონ-
ტროლის განყოფილება კი და მისი ფუნქციები გადაცემული
აქვს ტექნიკას, რომელიც წარმოების ავტომატიზებულ ხაზ-
შია ჩართული. საამწყობო ხაზზე დადგმული სპეციალური

მოწყობილობა აკონტროლებს პროდუქციის ხარისხს. თუ ნა-
წარმი ვერ პასუხობს სტანდარტით წაყენებულ მოთხოვნებს
და პროდუქტია დაბალხარისხოვანია, ძირს ეშვება ციხეზე,
ავტომატურად იხსნება კონვეიერიდან და იგზავ-
ნება შესამოწმებლად.¹ ამჟამად ასეთი საწარმოები ჩვეულებ-
რივი მოვლენაა არა მარტო იაპონიაში, არამედ დასავლეთ
ევროპისა და ჩრდილოეთ ამერიკის ქვეყნებშიც.

რობოტების გამოყენება დააჩქარა მიკროპროცესორების
გამოგონებამ. მიკროპროცესორებისა და რობოტების უპირა-
ტესობათა შეერთებით შესაძლებელი გახდა მოქნილი ავტომა-
ტიზებული სისტემების შექმნა. ასეთი სისტემების მთავარი
თვისებაა ახალი პროდუქციის გამოშვებაზე წარმოების სწრა-
ფად, დამატებითი ინვესტიციებისა და დანაკარგების გარეშე
გადაყვანის შესაძლებლობა. მაგალითად, თუ ამერიკულ საავ-
ტომობილო კომპანია „ჯენერალ მოტორსს“ ყოველწლიურად
სჭირდება აწყოების ხაზების რამდენიმე კვირით გაჩერება, რა-
თა აითვისოს მანქანის ახალი მოდელის გამოშვება, იაპონიის
წამყვანი ავტომობილმშენებელი კომპანია „ნისანისთვის“,
რომელიც ფართოდ იყენებს მიკროპროცესორულ ტექნიკას,
საკმარისია მხოლოდ კომპიუტერში ჩადებული პროგრამის
შეცვლა, რასაც სულ რამდენიმე საათი სჭირდება.

საზოგადოებრივი წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანო-
ბის ამაღლებზე მრავალმხრივ და უადრესად ქმედით გავლენ-
ას ახდენს ინტელექტუალური სფეროს ისეთი დარგი, როგო-
რიცაა განათლება.* მუშა, რომელსაც განათლებისა და კულ-

¹ რ. ასათიანი. ეკონომიკის სერვიზაცია — საზოგადოების პოსტინდუს-
ტრიული განვითარების მნიშვნელოვანი მახასიათებელი. ჟურნ. „საქართვე-
ლოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე“, ეკონომიკის სერია, ტ. 1, 1993,
№2, გვ. 88.

* საბჭოთა ეკონომისტთაგან, რომლებმაც შემოგვთავაზეს ეროვნული
შემოსავლის მატებაში განათლების ხვედრითი წილის გაანგარიშების
გზით ამ დარგის სახალხომურნეობრივი ეკონომიკური ეფექტიანობის
განსაზღვრის მეთოდიკა, ერთ-ერთი პირველთაგანი იყო აკადემიკოსი
ს. გ. სტრუმილინი.

ტურული განვითარების მაღალი დონე აქვს, ჩვეულებრივ, უფრო სწრაფად ეუფლება სპეციალობას და აღწევს მაღალ კვალიფიკაციას, რაციონალურად, ეკონომიურად ხარჯავს მატერიალურ რესურსებს, მაღალმწარმოებლურად იყენებს მოწყობილობას, ნაკლებად უშვებს წუნს თავის მუშაობაში და უზრუნველყოფს მაღალხარისხოვანი პროდუქციის გამომშვებას. საბოლოო ანგარიშით, ასეთი მუშის შრომის მწარმოებლურობა, როგორც წესი, უფრო მაღალია. ეს ეხება არა მარტო მუშებს, არამედ ერთობლივი სამუშაო ძალის ცნებაში შემაჯავ ყველა მუშაკს. მეცნიერებისა და ტექნიკის თანამედროვე მიღწევებს ღრმად დაუფლებული, მაღალკვალიფიციური მუშაკი არა მარტო რაციონალურად, გონივრულად იყენებს წარმოების ნივთობრივ ფაქტორებს, არამედ გვევლინება, აგრეთვე, წარმოების ნოვატორად, გამომგონებლად. იგი სისტემატურად სრულყოფს შრომის საშუალებებსა და ტექნოლოგიურ პროცესებს, წარმოგვიდგება წარმოების კულტურის განუხრელი ამადლების ინიციატორად. აი, რას წერენ ამის თაობაზე მსოფლიოში ცნობილი ეკონომისტები კემპბელ მაკკონელი და სტენლი ბრიუ ნაშრომში „ეკონომიკის“: „განათლება და პროფესიული მომზადება ზრდის მუშაკის შრომის მწარმოებლურობას და ამის შედეგად მას მეტის გამომუშავების საშუალებას აძლევს. ინვესტიციები ადამიანისეულ კაპიტალში, ისე როგორც ინვესტიციები მატერიალურ აქტივში, — შრომის მწარმოებლურობის გადიდების მნიშვნელოვანი პირობაა“.¹

თუ რა გავლენას ახდენს მუშაკთა განათლება და კვალიფიკაცია შრომის მწარმოებლურობაზე, ნათლად ჩანს სპეციალური გამოკვლევის მასალებიდან. დაკვირვებით მიღებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დადგენილ იქნა, რომ მეოთხე თანრიგის ზეინკალ-მეინსტრუმენტე 5 წლიანი მუშაობის სტაჟით, რომელსაც აქვს 8 კლასის განათლება,

¹ კემპბელ მაკკონელი, სტენლი ბრიუ. ეკონომიკის. ტ. I, თბილისი, 2001, გვ. 1002.

ცვლის დავალებას 35 პროცენტის გადაჭარბებით ასრულებს, ვინემ ასეთივე მუშა, რომელსაც 5 კლასის განათლება აქვს. სრული საშუალო განათლების მქონე მუშების გამომუშავების ნორმები 25 პროცენტით აღემატება 8 კლასის განათლების მქონე მუშათა გამომუშავების ნორმებს.¹

მუშათა საერთო-საგანმანათლებლო დონის ზრდასთან ერთად, მცირდება ღრო არა მარტო ახალ სამუშაოთა ათვისებაზე, არამედ სატარიფო თანრიგის ამადლებაზეც. მაგალითად, 5-6 კლასის განათლების მქონე მუშას სატარიფო თანრიგის ამადლებისთვის 5-ჯერ მეტი შრომა სჭირდება, ვინემ საშუალო განათლების მქონე მუშას. მუშა-მედაზვე, რომელიც მზადდება მოკლევადიან კურსებზე, 8-ჯერ მეტ წუნ პროდუქციას უშვებს, ვინემ პროფესიულ-ტექნიკურ სასწავლებელში მომზადებული მუშა.

სპეციალისტთა დასკვნით, მექანიზებულთან შედარებით, ავტომატიზებულ წარმოებაში ცოდნა ასრულებს არანაკლებ როლს, ვინემ წარმოების მუშაკთა შრომითი ჩვევები, უნარი და გამოცდილება ერთად აღებული. აქ საკითხი ეხება ახალი ტიპის მუშის კვალიფიკაციას, ამიტომ იძენს ესოდენ არსებით მნიშვნელობას მუშაკთა განათლების დონე, რომელიც მოიცავს მაღალ საერთო და სპეციალურ მომზადებას.

როგორც გამოკვლევის მასალებით ვერ კიდევ გასული საუკუნის 70-იანი წლების მეორე ნახევარში იქნა დადგენილი, ყოფილ საბჭოთა კავშირში შავი მეტალურგიის სპეციალობათა 90 პროცენტი და მანქანათმშენებლობის სპეციალობათა 80 პროცენტი მუშებისგან საშუალო და სპეციალურ განათლებას მოითხოვდა.²

¹ В. А. Жамин. Изменения характера труда в условиях научно-технического прогресса и подготовка квалифицированных кадров. Журн. «Вопросы экономики», 1970, № 12, с. 107.

² А. П. Рудаков. Проблемы развития непроизводственной сферы. М., 1979, с. 10.

განათლების განვითარების, მშრომელთა კულტურულ-ტექნიკური დონის ამაღლებისა და წარმოების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის ერთდროული სრულყოფის აუცილებლობა განპირობებულია თანამედროვე მტკ-ის საფუძველზე მწარმოებლურ ძალთა განვითარებით, ამ პროცესების ურთიერთკავშირითა და ურთიერთგანსაზღვრულობით. როგორც ცნობილია, განათლებასა და წარმოებას შორის მრავალმხრივი და მჭიდრო კავშირი არსებობს. შრომის მწარმოებლურობის ზრდა და საზოგადოებრივი წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლება ქმნის მატერიალურ წინამძღვრებს განათლების სფეროში ინვესტიციების გადიდებისთვის. თავის მხრივ, განათლებისა და წარმოების მუშაკთა კვალიფიკაციის დონის ზრდა წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების არსებით ფაქტორად წარმოგვიდგება. მაშასადამე, მაღალგანვითარებული ეკონომიკის პირობებში განათლებისა და საზოგადოებრივი წარმოების სფეროში გაწეულ დაბანდებათა ეფექტიანობა მიზანშეწონილია განხილულ იქნას ურთიერთ მჭიდრო კავშირში. სწორედ ამ გზით შეიძლება რეალური მდგომარეობის შედარებით სრულად ასახვა და დარგთა განვითარებაში ოპტიმალური პროპორციების დამყარების უზრუნველყოფა.

სპეციალისტთა დასკვნით, ტექნიკური პროგრესის დაჩქარებასთან ერთად, შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების მეორე უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი წარმოების მუშაკთა საგანმანათლებლო-კულტურული დონის ამაღლებაა. ამ ჭეშმარიტებაზე დაყრდნობითა და მდიდარი ფაქტობრივი მასალის გაანალიზებით, აკად. ს. სტრუმილინი მართებულად ასკვნის: „თითოეული მასწავლებელი თავის ცოდნას გადასცემს ასობით მოსწავლეს და ეს ხელს უწყობს მათი (ე.ი. დღევანდელი მოსწავლეების, რომლებიც ხვალ წარმოების მუშაკები იქნებიან, – ლ. ჩ.) შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებას მატერიალურ წარმოებაში“.¹

¹ С. Г. Струмилин. Эффективность образования в СССР. „Экономическая газета“, 2 апреля 1962 года, № 14.

სპეციალური გამოკვლევით დადასტურდა, რომ ყოფილ სსრ კავშირში მუშების საშუალო განათლების ერთი კლასით ამაღლება შრომის მწარმოებლურობას ზრდიდა: მანქანათმშენებლობაში – 1,5-2,2 პროცენტით, შავ მეტალურგიაში – 0,4-0,7, მსუბუქ მრეწველობაში – 1,5-2,2 პროცენტით.¹ ამასთან ერთად, მკვეთრად მცირდება შრომის იარაღების მწყობრიდან გამოსვლა. ეს, თავის მხრივ, მეტად მნიშვნელოვანი მხარეა, რამდენადაც ერთ საბუშაო ადგილზე მოწყობილობის ღირებულება (დღევანდელი რთული და ძვირი ტექნიკის გათვალისწინებით) ფრიად შთამბეჭდავ მაჩვენებლებში გამოიხატება.

განათლების დარგის ფუნქციონირების მაღალი ეკონომიკური ეფექტი საკვებით კანონზომიერია, რამდენადაც ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს მუშაკთა განათლებისა და კულტურულ-ტექნიკური დონის ამაღლებასთან, კვალიფიციური, ანუ რთული შრომა კი დროის ერთეულში გაცილებით მეტ შედეგს იძლევა, ვინემ მარტივი შრომა. ღირებულების შექმნაში, საერთოდ, საზოგადოებრივი ღირებულების გადიდებაში რთული (კვალიფიციური) შრომის როლს კ. მარქსი შემდეგნაირად ახასიათებდა: „შრომა, რომელსაც საშუალო საზოგადოებრივ შრომასთან შედარებით უფრო მაღალი, უფრო რთული შრომის მნიშვნელობა აქვს, ისეთი საბუშაო ძალის გამოვლინებაა, რომლის წარმოქმნა უფრო დიდ ხარჯებს მოითხოვს, რომლის წარმოება მეტი საბუშაო დრო ღირს და რომელსაც ამიტომ მეტი ღირებულება აქვს, ვიდრე მარტივ საბუშაო ძალას. თუ ამ ძალის ღირებულება უფრო მაღალია, სამაგიეროდ, იგი უფრო მაღალ შრომაშიც გვლინდება და ამიტომ დროის ერთნაირ პერიოდებში შედარებით უფრო მაღალ ღირებულებებში საგნობრივდება“.²

¹ А. П. Рудаков. Проблемы развития непроизводственной сферы. М., 1979, сс. 10-11.

² კ. მარქსი. კაპიტალი. ტ. I, თბილისი, 1954, გვ. 252.

ითვალისწინებენ რა ამ გარემოებას, ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში ნათლად შეიმჩნევა შრომისუნარიანთა (და, შესაბამისად, დასაქმებულთა) შორის მაღალი განათლების მქონე მუშაკთა ხვედრითი წილის განუზრელი და სწრაფი ტემპებით ზრდის ტენდენცია. მაგალითად, აშშ-ში შრომისუნარიანთა დაახლოებით 60 პროცენტს უკვე აქვს უმაღლესი და დაუმთავრებელი უმაღლესი განათლება. თანაც, დასახულია ამოცანა ახლანდელ თაობაში იგი აყვანილ იქნას 90 პროცენტამდე. ტექნიკურ პროგრესთან ერთად, სწორედ ეს გარემოება განაპირობებს აშშ-ის ეკონომიკაში შრომის მწარმოებლურობის ყოველწლიურად 3-4 პროცენტით ზრდას. თუ გავითვალისწინებთ ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით ამ სუპერსახელმწიფოში შრომის მწარმოებლურობის უკვე მიღწეულ უაღრესად მაღალ დონეს, ყოველწლიურად 3-4 პროცენტით ზრდა, შეიძლება ითქვას, სარეკორდო მაჩვენებელია.

კვალიფიციური შრომით შექმნილი “მაღალი” (მეტი) ღირებულება არის ის ეკონომიკური ეფექტი, რომელსაც განათლებაზე გაწეული დანახარჯებისგან იღებს საზოგადოება. რაც უფრო მაღალია მუშაკთა განათლებისა და კვალიფიკაციის დონე, მით უფრო დიდია ეკონომიკური უკუგება, რასაც იღებს საზოგადოება კვალიფიციური შრომის გამოყენების შედეგად.

სპეციალისტთა გამოკვლევებით დადგენილია, რომ ეკონომიკური ეფექტიანობითა და უკუგებით განსაკუთრებით გამოირჩევა ინვესტიციები ადამიანის უფლებების სფეროში. ასეთი დასკვნის ჭეშმარიტება საეკონომიკური დადასტურება უკანასკნელ პერიოდში აშშ-სა და იაპონიაში ჩატარებულმა მეცნიერულმა გამოკვლევებამაც. ასე, მაგალითად, ზოგიერთი შეფასებით, საშუალო განათლებაზე ინვესტიციების უკუგების ნორმა განვითარებულ ქვეყნებში შეადგენს საშუალოდ 11 პროცენტს, ხოლო ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში – 15-

18 პროცენტს. უმაღლეს განათლებაზე ინვესტიციებიდან კი უკუგების ნორმა 9 პროცენტია განვითარებულ ქვეყნებში და 13-16 პროცენტი – ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში.¹

უკანასკნელი ორი ათეული წლის განმავლობაში ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში მომხდარ გარდატეხასა და მიღწეულ ბრწყინვალე წარმატებებს ჩინეთის ხელისუფლება ძირითადად ინოვაციური საქმიანობისადმი ხელის შეწყობითა და როგორც მატერიალური, ისე არამატერიალური წარმოების სფეროში (პირველ რიგში, მცირე ბიზნესის განსავითარებლად) მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების ფართომასშტაბიანი დანერგვით ხსნის.² ამას წინ უძღოდა, მასობრივი ინფორმაციის ყველა საშუალების მაქსიმალური გამოყენებით, ფართო პროპაგანდა, მიმართული მეცნიერების პრესტიჟის ასამაღლებლად. ყველა მეწარმეს უნერგავდნენ რწმენას იმაზე, რომ “მეცნიერების დაჩქარებული და საფუძვლიანი განვითარების გარეშე შეუძლებელია ჩინეთის ეკონომიკის ჩამორჩენილობის დაძლევა (არადა, მაშინ იგი რუსეთის ეკონომიკაზე უფრო ჩამორჩენილი იყო). ჩინეთის მომავალი მეცნიერებისა და ახალი ტექნოლოგიების დანერგვაზეა დამოკიდებული”.

ასეთი დიდმნიშვნელოვანი პრობლემისადმი ესოდენ გონივრულმა, ღრმად გააზრებულმა მიდგომამ და, რაც მთავარია, ხელშემწყობი ქმედითი ღონისძიებების გატარებამ, შეიძლება ითქვას, ჩინეთის ეკონომიკა, მართლაც, გამოიყვანა ჩიხიდან და უახლოეს ხანში იგი მთელი რიგი მიმართულებით უსიამოვნო სიურპრიზებს უშზადებს მსოფლიო ბაზრისთვის

¹ Опыт переходных экономик и экономическая теория. Под ред. В.В. Радаева, Р. П. Колесовой, В. М. Монсеенко, К. В. Каленова. М., ТЕИС, 1999, с. 98.

² В. Ж. Келле. Инновационная система России. Формирование и функционирование. М., 2003, с. 49.

ბრძოლაში აშშ-სა და იაპონიას, რომ არაფერი ვთქვათ სხვა სახელმწიფოებზე.

ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემებით, 1970 წელს ავსტრიაში მოსახლეობის ერთ სულზე მშპ-ის წარმოებამ 1960 დოლარი შეადგინა, ხოლო ჩეხოსლოვაკიაში ოდნავ ნაკლები – 1604. ავსტრიაში, ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის სწრაფი ტემპებით განვითარების შედეგად, 1991 წლისთვის აღნიშნულმა მაჩვენებელმა 20 ათ. დოლარს გადააჭარბა, მაშინ როდესაც იგივე მაჩვენებელმა ჩეხოსლოვაკიაში, ინოვაციური საქმიანობის არაჯეროვან დონეზე წარმართვის გამო, 2500 დოლარსაც ვერ მიაღწია.¹

კიდევ ერთი მაგალითი, რომელიც გვიჩვენებს თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის მაღალ ეკონომიკურ ეფექტიანობას. ირლანდია, რომელიც ახლო წარსულში ტიპურ აგრარულ ქვეყანას წარმოადგენდა, უმოკლეს პერიოდში მოწინავე ტექნოლოგიების ქვეყნად იქცა. მისი ასეთი გიგანტური ნახტომი ძირითადად იმან განაპირობა, რომ მოქნილი ეკონომიკური პოლიტიკის გატარების შედეგად, ირლანდიაში დაბანდებულ იქნა ევროპაში მთელ ამერიკულ კაპიტალდაბანდებათა 40 პროცენტზე მეტი. ამასთან, ეს კაპიტალი თითქმის მთლიანად ტელეკომუნიკაციებს, კომპიუტერულ ტექნიკას და სხვა თანამედროვე ტექნოლოგიებს მოხმარდა. შედეგმაც არ დააყოვნა.*

¹ ა. გრაშიკაშვილი. ცოდნის ეკონომიკის განვითარება – სახელმწიფოს პირდაპირი ფუნქცია. ჟურნ. "მაკრო მიკრო ეკონომიკა", 2004, №3, გვ. 29.

* ეს არცაა გასაკვირი, რამდენადაც სატელეკომუნიკაციო მომსახურება, საერთოდ, ხასიათდება მაღალი მომგებიანობით. საკმარისია ითქვას, რომ ამ საქმიანობიდან მოგება ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში მხოლოდ ერთი (1996-1997) წლის განმავლობაში 1,6-ჯერ და მეტად გაიზარდა (იხ. გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 286).

დაახლოებით იგივე ისტორია აქვს ფინეთსაც. იგი, ისტორიულად ძალიან მცირე პერიოდის განმავლობაში, ხე-ტყისა და ქაღალდის ექსპორტიორიდან თანამედროვე ტელეკომუნიკაციების ექსპორტიორად მოგვევლინა. ასეთი ნახტომი მნიშვნელოვანწილად ინოვაციური ეკონომიკის ინტენსიურმა განვითარებამ განაპირობა. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მშპ-ის მიმართ მეცნიერულ კვლევასა და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილით ფინეთს (შვედეთის შემდეგ) მეორე ადგილი უკავია მსოფლიოში.

საქმიანობის სხვა სფეროებთან შედარებით, უაღრესად მაღალი მომგებიანობით გამოირჩევა ინტერნეტ-ბიზნესი. ტექსის სტატის (აშშ) უნივერსიტეტის მეცნიერთა მონაცემებით, ინტერნეტთან დაკავშირებული ამერიკის საწარმოების მოგება 1999 წელს 507 მილიარდ დოლარს მიაღწია, ნაცვლად 1998 წლის 301 მილიარდისა. ინტერნეტ-საწარმოებში დასაქმებულთა რიცხოვნობა გაცილებით სწრაფად მატულობს, ვინემ მთლიანად ქვეყანაში (საშუალოდ). 1999 წელს მათში დასაქმებული იყო 2,3 მილიონი ადამიანი, მაშინ როდესაც წინა წელს შესაბამისი მაჩვენებელი 1,6 მილიონს არ აღემატებოდა. დასაქმებულთა რიცხოვნობის ამ 46-პროცენტთან ზრდას თანსდევდა შემოსავლის 68 პროცენტთან ზრდა, რაც ეფექტიანობის წინმსწრებ ტემპებზე მეტყველებს.

ამ საკითხებზე მსჯელობისას არ უნდა გამოვვრჩეს ისეთი მნიშვნელოვანი მომენტიც, როგორიცაა დროის ფაქტორი. მსოფლიო ბაზარზე კონკურენციულ ბრძოლაში უპირატესობის მოპოვების ღიდმნიშვნელოვანი პირობაა არა მარტო ინოვაციური საქმიანობის შედეგებით სარგებლობა საერთოდ, არამედ მისი სხვაზე (მეტოქეებზე) უფრო სწრაფად დაუფლება და გამოყენება. ვინც პირველი გამოიყენებს ინოვაციას, იღებს ჭარბ, ანუ ზემოებას, რომელიც საგრძნობლად აღემა-

ტება მოგების საშუალო დარგობრივ ნორმას. მისი სიდიდე თანდათანობით მცირდება ამ სიახლის სხვების (კონკურენტების) მიერაც გამოყენების კვალობაზე. აი, რატომ ცდილობენ ფირმები მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის რაც შეიძლება სწრაფად მოპოვებას და თავიანთ პრაქტიკულ საქმიანობაში მის დაუყოვნებლივ რეალიზაციას.

ინოვაციური ეკონომიკის როლი და მნიშვნელობა შრომის მწარმოებლურობის ზრდითა და საზოგადოებრივი წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებით არ ამოიწურება. არანაკლებ მნიშვნელოვანია (შეიძლება უფრო მთავარიც) თავისუფალი დროის გადიდება. იგი მიიღწევა სამუშაო დროის ეკონომიის (შემცირების), ანუ შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების ხარჯზე. დღე-ღამის 24 საათს გამოკლებული რეგლამენტირებული სამუშაო დრო (ოფიციალურად სამსახურში ყოფნის დრო) მთლიანად თავისუფალი დროა? – ცხადია, არა. იმისთვის, რომ დავადგინოთ თავისუფალი დრო, დღე-ღამის ხანგრძლივობას, რეგლამენტირებულ სამუშაო დროსთან ერთად, უნდა გამოვაკლოთ თვითდასაქმებულთა არარეგლამენტირებული სამუშაო დრო, რომლის განმავლობაშიც ადამიანები ქმნიან თავიანთ საარსებო საშუალებებსა და საქონლურ პროდუქციას, აგრეთვე, ფიზიოლოგიური მოთხოვნილებების (ძილი, კვება, პირადი ჰიგიენა, დასვენება და ა.შ.) დაკმაყოფილებისთვის, ოფიციალური სწავლა-განათლების მიღების, ბავშვთა აღზრდის, არმიაში სამსახურისა და სხვა სავალდებულო ღონისძიებებისთვის საჭირო დრო.

როგორც ჩანს, თავისუფალი დროა ის დრო, რომელიც თითოეულ ინდივიდს შეუძლია გამოიყენოს თავისი შეხედულებისამებრ, სრულიად თავისუფლად, ე.ი. ამ ხნის განმავლობაში აკეთოს ის, რაც სიამოვნებას ჰგვრის (ინადიროს, ითევზაოს, სპორტულ ღონისძიებებში მიიღოს მონაწილეობა, და-

ესწროს კულტურულ ღონისძიებებს, იკითხოს მხატვრული ლიტერატურა, აწარმოოს მეცნიერული კვლევა-ძიება საკუთარი სურვილისამებრ მისთვის საინტერესო პრობლემაზე და ა.შ.).* თავისუფალი დრო პიროვნების თავისუფალი, ყოველმხრივი განვითარების უმნიშვნელოვანესი პირობაა.

ინოვაციური, ანუ ინტელექტუალური ეკონომიკის განვითარება-დამკვიდრების განსაკუთრებული მნიშვნელობა, სხვა დადებით ასპექტებთან ერთად, თავისუფალი დროის გადიდებასა და თითოეული პიროვნების ყოველმხრივ განვითარებაში მდგომარეობს.

* ჩემი აზრით, სიზუსტეს მოკლებულია მსჯელობა იმის თაობაზე, რომ თითქოს “თავისუფალი დრო არის არასამუშაო დრო, რამდენადაც ამ ხნის განმავლობაში ინდივიდი არ შრომობს” (იხ. Н. И. Акимов. Политическая экономия современного способа производства. Книга вторая. Макроэкономика. Статистический подход. М., 2002, с. 172).

ამ დებულების უზუსტობა ის არის, რომ ადამიანი თავისუფალ დროსაც შეიძლება შრომობდეს, მაგრამ ეს არ უნდა იყოს მისთვის სავალდებულო საქმიანობა, რომლის შეუსრულებლობისთვის პასუხს აგებს. თუკი პიროვნებას აინტერესებს რაღაც სამეცნიერო ხასიათის თემა და თავისი შინაგანი მოწოდებიდან გამომდინარე, უკირკიტებს მას, რომელიც სიამოვნებასაც კი ჰგვრის (სხვათა შორის, წინამდებარე ნაშრომიც ასეთი ხასიათისაა), ცხადია, ესეც შრომაა, თანაც უაღრესად რთული, ინტელექტუალური შრომა, მაგრამ იგი თავისუფალი დროის განმავლობაში ხორციელდება და პიროვნების ყოველმხრივ განვითარებას უწყობს ხელს.

პიროვნების თავისუფალი, ყოველმხრივი განვითარება გარკვეული ზომით რეგლამენტირებულ სამუშაო დროშიც ხდება, რამდენადაც ინდივიდი ასეთ შემთხვევაშიც იღრმავებს ცოდნას, იმაღლებს კვალიფიკაციას, იძენს გამოცდილებას და ა.შ., მაგრამ საამისოდ განსაკუთრებული ასპარეზი სწორედ თავისუფალ დროში იქმნება.

თავი მეოთხე

მომსახურების სფეროს არსი და განვითარების ტენდენციები ინოვაციური მკონომიკის პირობებში

1.1. მომსახურების სფეროს არსი და სტრუქტურა

ადამიანთა საქმიანობის მატერიალური წარმოების სფეროდ და არაწარმოებრივ სფეროდ დაყოფას საბოლოოდ გამოეცალა საფუძველი მას შემდეგ, რაც პრაქტიკაში დამკვიდრდა ისეთი მაკროეკონომიკური მაჩვენებელი, როგორიცაა „მთლიანი შიგა პროდუქტი“. იგი წარმოადგენს კალენდარული წლის განმავლობაში ერთი ქვეყნის ფარგლებში წარმოებული საბოლოო საზოგადოებრივი პროდუქტისა და მომსახურების საბაზრო ღირებულებათა ჯამს. ე.ი. ამ მაჩვენებელმა, სავსებით კანონზომიერად, გააერთიანა ქვეყანაში წარმოებული როგორც მატერიალური, ისე არამატერიალური დოვლათი, რამდენადაც ორივე მათგანს სისხლხორცეული მნიშვნელობა აქვს ადამიანთა მუდმივად მზარდ მატერიალურ და კულტურულ მოთხოვნილებათა სულ უფრო სრულად დაკმაყოფილებისთვის. ვის შეუძლია ამტკიცოს, რომ ადამიანის არსებობისა და განვითარებისთვის საცხოვრებელი ბინა ან ტანისამოსი უფრო მნიშვნელოვანია, ვინემ სამედიცინო მომსახურება (მაგალითად, გადაუდებელი ნეიროქირურგიული ოპერაცია). თუ ექიმმა არ განკურნა პაციენტი სიცოცხლისთვის საშიში სნეულებისგან, გამოუყენებელი დარჩება ბინაცა და ტანისამოსიც.

ასმითიდან მოყოლებული გასული საუკუნის მეორე ნახევრამდე (საქართველოში 90-იანი წლების დამდეგამდე) ეკონომიკურ ლიტერატურასა და პრაქტიკულ ცხოვრებაში დომინირებდა შეხედულება, რომლის მიხედვითაც არამწარმოებლურია შრომა, რომელიც თავისთავად სასარგებლოა და

ადამიანთა გარკვეულ მოთხოვნილებებს აკმაყოფილებს, მაგრამ მატერიალური დოვლათისა და ეროვნული შემოსავლის (ახალი ღირებულების) შექმნაში არ მონაწილეობს.* ასეთად ითვლებოდა მასწავლებლის, ექიმის, მსახიობის, კომპოზიტორის, სახელმწიფო მოხელის, პროკურორის, მოსამართლისა და მომსახურების სფეროს ანალოგიურ წარმომადგენელთა მიერ დახარჯული შრომა.

დღეისთვის, შეიძლება ითქვას, რომ ეს შეხედულება დაძლეულია. მიუხედავად ამისა, როგორც ჩანს, ცალკეულ ავტორებს ჯერ კიდევ უჭირთ მოძველებული სტერეოტიპისგან განთავისუფლება და ჭეშმარიტ პოზიციებზე დადგომა. ამის ნათელი მაგალითია ვ. ზოლოტოგოროვი, რომელიც 2003 წელს ეკონომიკის საკითხებზე გამოცემულ ენციკლოპედიურ ლექსიკონში წერს: „არაწარმოებრივი სფერო – დარგებისა და საქმიანობის სხვადასხვა სახეობის ერთობლიობა, რომელიც მოიცავს არამატერიალურ წარმოებასა და არამატერიალურ მომსახურებას“.¹

ჩემი აზრით, ასეთი დარგებისა და საქმიანობათა ერთობლიობას უნდა ეუწოდოთ არა „არაწარმოებრივი სფერო“, არამედ „არამატერიალური წარმოების სფერო“, რამდენადაც მათში იწარმოება არამატერიალური დოვლათი, რომელიც, მატერიალურ დოვლათთან ერთად, აკმაყოფილებს თითოეული ინდივიდისა და მთელი საზოგადოების მრავალფეროვან მოთხოვნილებებს.

„არამატერიალური წარმოების სფეროს“ „არაწარმოებრივ სფეროსთან“ გაიგივება, როგორც ეს ვ. ზოლოტოგორო-

* უნდა ვაღიარო, რომ 1987 წელს ჩემს მიერ გამოქვეყნებულ მონოგრაფიაშიც – „არამატერიალური წარმოების სფეროს პოლიტიკონომიური ასპექტები“, ეს აზრია გატარებული, რაც მაშინდელ მსოფლიო ეკონომიკურ ლიტერატურაში დამკვიდრებული შეხედულებებისა და პრაქტიკის ანარეკლს წარმოადგენს.

¹ В. Г. Золотогоров. Экономика. Энциклопедический словарь. Минск, 2003, с. 542.

ვის მსჯელობიდან ჩანს, გაუმართლებელია იმ მარტივი მიზეზის გამო, რომ არამატერიალური წარმოების სფეროში იქმნება დოვლათი, თუმცა არა მატერიალური დოვლათის, არამედ მომსახურების სახით და ფულადი ფორმით აისახება მშპ-სა და მეპ-ში. არაწარმოებრივი სფერო კი, დღევანდელი გაგებით, საერთოდ არ არსებობს, ამიტომ, ბუნებრივია, ვერ აისახება ვერც მიკრო- და ვერც მაკროეკონომიკურ მაჩვენებლებში.

ქვეყნის ეკონომიკის „მატერიალური წარმოების სფეროდ“ და „მომსახურების სფეროდ“ დაყოფა, რომელიც ფართოდაა გავრცელებული ეკონომიკურ (და არა მარტო ეკონომიკურ) ლიტერატურაში, ზუსტი არაა, რამდენადაც „მატერიალური მომსახურება“ ორივე მათგანში შედის და, განმეორებითი აღრიცხვის გამო, რამდენადმე მრუდე წარმოდგენას გვიქმნის მათი განვითარების ამსახველ ძირითად ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე.

მოუხედავად ამისა, იგი ჯერ კიდევ ამ სახით გამოიყენება პრაქტიკაში, რაც სერიოზულ დაფიქრებასა და სათანადო დაზუსტება-სრულყოფას საჭიროებს.

ბევრ პასუხგაუცემელ კითხვას ბადებს ეკონომიკის ორ დიდ სფეროდ – მატერიალურ-ნივთობრივ და მომსახურების სფეროებად დაყოფაც. ასეთი კლასიფიკაციის თანახმად, მომხმარებლისადმი პურ-ფუნთუშეულით, ნამცხვრებით, ალკოჰოლური სასმელებით, მინერალური წყლებით, ხილის წვენებით, ნაყინით და ა.შ. მომსახურება, ზორციელდება რა ნივთობრივი ფორმით, მხოლოდ პირველ ჯგუფს – მატერიალურ-ნივთობრივი წარმოების სფეროს უნდა მივაკუთვნოთ, მაშინ როდესაც თავისი შინაარსობრივი დატვირთვით, იგი, უწინარეს ყოვლისა, სწორედ მეორე ჯგუფში – მომსახურების სფეროში უნდა შევიდეს.

დასმულ საკითხზე ამ სტრიქონების ავტორი ასეთი შეხედულებისაა:

საზოგადოებრივი წარმოება მიზანშეწონილია დავყოთ მატერიალური წარმოებისა და არამატერიალური წარმოების სფეროებად.

მატერიალური წარმოების სფერო მოიცავს მატერიალური (ძირითადად ნივთობრივი ფორმით* არსებული) დოვლათის მწარმოებელ დარგებსა და მატერიალურ მომსახურებას. ამ სფეროს პროდუქტია აკმაყოფილებს ადამიანთა მრავალფეროვან მატერიალურ მოთხოვნილებებს. თანაც, მისი წარმოება და მოხმარება, როგორც წესი, დროსა და სივრცეში არ ემთხვევა ერთმანეთს (შეიძლება საქონელი წარმოებულ იქნას ნიუ-იორკში, ხოლო მისი მოხმარება მოხდეს თბილისში ან, პირიქით და ა.შ.). მატერიალური დოვლათის მოხმარებას გარკვეული საზღვრები აქვს. მაგალითად, პურს, კარტოფილს, თუნდაც, კარაქსა და თაფლს და ა.შ. რაც უფრო მეტს მოვიხმართ, მით უფრო სასარგებლო როდია. ამიტომ სასურსათო პროდუქტებზე კონტინენტების, რეგიონების, ქვეყნების თავისებურებათა გათვალისწინებით, ადგენენ წლიური მოხმარების ფიზიოლოგიურ ნორმებს, სამრეწველო ნაწარმზე კი – მოხმარების რაციონალურ ნორმებს.

რაც შეეხება არამატერიალური წარმოების სფეროს, იგი აერთიანებს არამატერიალური დოვლათის მწარმოებელ დარგებსა და არამატერიალურ მომსახურებას.

* დოვლათის ნივთობრივი ფორმა ყოველთვის როდი იძლევა საკმაო საფუძველს იმის გასარკვევად, იგი აკმაყოფილებს ადამიანის მატერიალურ თუ სულიერ მოთხოვნილებებს. მაგალითად, მოქანდაკის მიერ გამოქვეყნებული ქანდაკება, მხატვრის მიერ დახატული სურათი, მეცნიერის მიერ დაწერილი მონოგრაფია და ა.შ. ნივთობრივი ფორმით ავლენს თავის სახმარ ღირებულებას, მაგრამ ამის მოუხედავად, ისინი, უწინარეს ყოვლისა, სულიერ დოვლათს, ადამიანის სულიერი შემოქმედების ნაყოფს წარმოადგენენ და ადამიანთა ინტელექტუალურ (სულიერ) მოთხოვნილებებს აკმაყოფილებენ. და, პირიქით, ულექტრონერგიას, ბუნებრივ აირს (გაზს) და სხვ. არა აქვთ ნივთობრივი ფორმა და შეუიარაღებელი თვალით შეუძლებელია მათი დანახვა, მაგრამ მოუხედავად ამისა, ისინი საზოგადოების მატერიალურ მოთხოვნილებებს აკმაყოფილებენ.

მომსახურების სფერო წარმოადგენს იმ დარგებისა და საქმიანობათა ერთობლიობას, რომელთა პროდუქტია მომსახურების სახით აკმაყოფილებს ადამიანთა სპეციფიკურ მოთხოვნებს. თანაც, ზოგიერთი მათგანის (ცოდნა, განათლება, კულტურა და ა.შ.) მოხმარება რაიმე ნორმატივებით არაა შეზღუდული. რაც უფრო კულტურული, განათლებული და განსწავლულია ადამიანი, მით უფრო კარგია როგორც პირადად მისთვის, ისე მთელი საზოგადოებისთვის.

როგორც ჩანს, არამატერიალური წარმოების სფერო და მომსახურების სფერო თითქმის იდენტური ცნებებია და მხოლოდ ნიუანსებით შეიძლება ერთმანეთისგან გავმიჯნოთ. ერთ-ერთი ასეთი ნიუანსია ის, რომ მეცნიერება არამატერიალური წარმოების დარგია, მაგრამ მთლიანად მომსახურების სფეროს არ განეკუთვნება. მომსახურების სფეროში შედის მხოლოდ სამეცნიერო მომსახურება – ექსპერიმენტული და საცდელ-საკონსტრუქტორო საქმიანობა, რომელიც, თავისი უშუალო მიზნის განხორციელებასთან ერთად, უშვებს საქონლურ პროდუქციას მატერიალური დოვლათის სახით. რაც შეეხება ფუნდამენტურ მეცნიერულ კვლევას, თავისი სპეციფიკის გამო, მომსახურების სფეროს არ განეკუთვნება.

ვ. ზოლოტოგოროვი ამ საყოველთაოდ აღიარებულ შეხედულებას არ იზიარებს და მეცნიერებას მთლიანად (მისი ფუნდამენტური დარგების ჩათვლით) მომსახურების სფეროს აკუთვნებს,¹ რაც სათანადო არგუმენტაციასა და მეცნიერულ დასაბუთებას მოკლებულია.

¹ В. Г. Золотогоров. Экономика. Энциклопедический словарь. Минск, 2003, с. 543.

* აღნიშნულ საკითხზე რატომღაც ასეთივე შეხედულებისაა პროფ. რ. ასათიანიც (იხ. მისი სულ ახლახან გამოხუთი ნაშრომი – “პატარა ქვეყანას დიდი შეცდომების უფლება არა აქვს”. საგამომცემლო ფირმა “სიახლე”, თბილისი, 2005, გვ. 151). მიუხედავად ამისა, უნდა ითქვას, რომ პროფ. რ. ასათიანს მომსახურების სფეროს პრობლემებზე მთელი რიგი ორიგინალური გამოკვლევები აქვს გამოქვეყნებული, რომლითაც მან თვალსაჩინო წვლილი შეიტანა მათ მეცნიერულ შესწავლაში. ამ გამოკვლევებში გამოთქმულ მის ცალკეულ არაორდინარულ შეხედულებებს არა მარტო ვიზიარებ, არამედ ვიყენებ კიდევ წინამდებარე ნაშრომში.

მათთვის დამახასიათებელ თავისებურებათა გამო, ერთმანეთისგან განასხვავებენ მატერიალურ და არამატერიალურ მომსახურებას.

მატერიალური მომსახურება (რომელსაც ახორციელებენ სატვირთო ტრანსპორტზე, წარმოების მომსახურე კავშირგაბმულობის ქსელში, ელექტრო-, გაზ- და წყალმომარაგებაზე, საქონელბრუნვაზე, ავტომობილების, მოტოციკლეტების, საყოფაცხოვრებო საქონლისა და საოჯახო მოხმარების საგნების რემონტზე მომუშავენი და სხვ.) აკმაყოფილებს ადამიანთა მატერიალურ მოთხოვნებს და ჩვეულებრივი მატერიალური დოვლათისგან მისი მოხმარება იმით განსხვავდება, რომ ეს ხდება მომსახურების სახით. ე.ი. ამ შემთხვევაში მოხმარების საგანია არა ჩვეულებრივი (ტრადიციული) მატერიალური დოვლათი, არამედ მატერიალური მომსახურება.

ზოგიერთი ეკონომისტის მტკიცებით, მატერიალური მომსახურების დარგებში დახარჯული შრომა ახალ სახმარ ღირებულებას კი არ ქმნის, არამედ გარდაქმნის უკვე არსებულ სახმარ ღირებულებებს.¹

გამოდის, რომ ტანსაცმლის ინდივიდუალური კერვის ატეკლებში (რომელიც განეკუთვნება საყოფაცხოვრებო მომსახურებას) შეკერილი პალტო თავისი სახმარი ღირებულებით არ განსხვავდება იმ მასალების სახმარი ღირებულებისგან, რისგანაცაა იგი შეკერილი. ანუ, ავტორის სიტყვებით რომ ვთქვათ, პალტო ახალ სახმარ ღირებულებას არ წარმოადგენს. ასეთი მსჯელობა, ვფიქრობ, ძალიან შორსაა სინამდვილისგან, ამიტომ უსაფუძვლო და მიუღებელია.

არა მარტო შეკერილი პალტოა ახალი სახმარი ღირებულების მატარებელი, იმ მასალების სახმარ ღირებულებასთან შედარებით, რისგანაცაა შეკერილი, არამედ, ვთქვათ, ორმოცი ზომის პალტო სრულიად ახალი (განსხვავებული)

¹ А. Помпеев. Экономика социально-культурной сферы. Санкт-Петербург, 2003, с. 11.

სახმარი ღირებულების მატარებელია, სხვა ზომის პალტოების სახმარ ღირებულებასთან შედარებით. რატომ? – იმიტომ, რომ ვინც ორმოცდაათი ზომის პალტოს ატარებს, მისთვის არავითარი სახმარი ღირებულება არა აქვს ორმოცი ზომის პალტოს, რადგანაც მას ვერ ჩაიცვამს და ვერ ატარებს.

არამატერიალური მომსახურების (მაგალითად, საბალეტო დასის გამოსვლა, ადვოკატის მონაწილეობა სასამართლო პროცესზე, პროფესორის მიერ ლექციის წაკითხვა და ა.შ.) წარმოება და მოხმარება (ცალკეულ გამონაკლისებს თუ არ მივიღებთ მხედველობაში) დროსა და სივრცეში ემთხვევა ერთმანეთს და მიმართულია თითოეული ინდივიდის, ისე როგორც მთლიანად საზოგადოების, სოციალური (მ.შ. სულიერი) მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისკენ. არამატერიალური მომსახურების მნიშვნელოვანი თავისებურებაა ის, რომ იგი უშუალოდ ზემოქმედებს მომხმარებელზე (აღამიანზე), მის ინტელექტუალურ სამყაროზე და ამით თვალსაჩინო წვლილი შეაქვს პიროვნების ყოველმხრივი განვითარების უზრუნველყოფაში.

გაუგებარია, თუ რა ნიშნებით აკუთვნებს ზოგიერთი ავტორი (მაგალითად, გ. ზოლოტოგოროვი და სხვ.) არამატერიალური მომსახურების სფეროს ისეთ დარგებს, როგორიცაა საბინაო-კომუნალური მეურნეობა და საყოფაცხოვრებო მომსახურება.¹

ესენი, უწინარეს ყოვლისა და მნიშვნელოვანწილად, სწორედ მატერიალური მომსახურების დარგებს წარმოადგენენ. მაგალითად, საყოფაცხოვრებო მომსახურების ისეთი სახეობანი, როგორიცაა ბინისა და საოჯახო ნივთების რემონტი, ავტობროფილაქტიკა, ბინების დალაგება, ქიმწმენდა, ლეხვა, ფეხსაცმელების შეკეთება და მრავალი სხვა ანალოგიური

ხასიათის სამუშაო ვერაფრით ვერ ჩაითვლება არამატერიალურ მომსახურებად.

არამატერიალურ მომსახურებას, თავის მხრივ, ყოფენ პირად და სოციალურ მომსახურებად. პირად მომსახურებაში იგულისხმება მომსახურების ისეთი სახეობანი, რომლებიც უშუალო ზემოქმედებას ახდენენ ინდივიდზე. ასეთია, მაგალითად, სოციალური უზრუნველყოფა, სამედიცინო და საყოფაცხოვრებო მომსახურება, სოციალური დაზღვევა, საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურება და ა.შ. სოციალურ, ანუ ერთობლივ მომსახურებაში კი იგულისხმება სახელმწიფოსა და საზოგადოებრივი ორგანიზაციების ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული მომსახურება (ქვეყნის თავდაცვა, სახელმწიფო უშიშროების უზრუნველყოფა, საზოგადოებრივი წესრიგის დამყარება, სახელმწიფოს მართვა, უპატრონო ბავშვებისა და მოზუცებულთა სახლების შენახვა, შრომითი კოლექტივებისთვის გაწეული საქველმოქმედო დახმარება და ა.შ.).

ასეთი კლასიფიკაცია პირობითია, რამდენადაც მთელი რიგი დარგებისა (მაგალითად, ჯანდაცვა, განათლება და სხვ.) ზოგიერთი ნიშნით შეიძლება პირველ ჯგუფს მივაკუთვნოთ, ზოლო სხვა ნიშნებით – მეორე ჯგუფს. ამიტომ ამა თუ იმ ჯგუფისადმი მათი მიკუთვნება უნდა მოხდეს ძირითადი მაჩასიათებლების (ნიშნების) მიხედვით.

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ეროვნული ანგარიშების სისტემის კლასიფიკაციის თანახმად, მომსახურების სფეროს ყოფენ საბაზრო და არასაბაზრო მომსახურებად. პირველ ჯგუფს განეკუთვნება მომსახურების ისეთი სახეობანი, რომელთა საქმიანობის შედეგი წარმოვადგება საქონლის სახით და მიმოიქცევა საბაზრო ეკონომიკის კანონების მოთხოვნების შესაბამისად. არასაბაზრო მომსახურება კი (მაგალითად, სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებაზე მყოფი სკოლამდელი ასაკის ბავშვთა დაწესებულებების, სამშობიარო სახლებისა და სხვა სამედიცინო დაწესებულებების, მოზუცე-

¹ В. Г. Золотогоров. Экономика. Энциклопедический словарь. Минск, 2003, с. 543.

ბულთა სახლების, სკოლების, სპორტული დარბაზების საქმიანობა და ა.შ.) არ იღებს საქონლურ ფორმას და არ ექვემდებარება ბაზრის კანონებს. მის რეგულირებას შესაბამისი სახელმწიფო ორგანოები ახორციელებენ.*

ამრიგად, ინოვაციური ეკონომიკის პირობებში მომსახურების სფეროს ადგილისა და როლის დახასიათებისას საჭიროა ყველა ამ მომენტის გათვალისწინება. უამისოდ სწორად ვერც არსებულ მდგომარეობას შევაფასებთ და არც ჩვენს მიერ გაკეთებული დასკვნები იქნება სარწმუნო და დამაჯერებელი.

4.2. მომსახურების სფეროს განვითარების ტენდენციები თანამედროვე ეტაპზე

ინოვაციური ეკონომიკის დამკვიდრების პროცესში თავს იჩენს მომსახურების სფეროს განვითარებისთვის დამახასიათებელი რიგი თავისებურებებისა, რომლებიც ტენდენციის ხასიათს იძენენ. მათ შორის აღსანიშნავია:

- ეკონომიკის ყველა სექტორში დასაქმებულთა შორის მომსახურების სფეროში დასაქმებულთა ხვედრითი წილის სწრაფი და განუხრელი ზრდა. მოვლენების ასეთმა განვითარებამ, თავის მხრივ, დარგებისა და სფეროების მიხედვით დასაქმებულთა ძირეული სტრუქტურული ცვლილებები განაპირობა. ასე მაგალითად, გასული საუკუნის უკანასკნელ მეოთხედში დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობაში წარმოებასა და მონტაჟზე დასაქმებულთა ხვედრითი წილი 40-დან 22 პროცენტამდე შემცირდა, მომსახურების სფე-

* მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის ფუნქციას ძირითადად სახელმწიფო ახორციელებს დიდ ბრიტანეთში, დანიაში, ირლანდიაში, გერ-ში, საფრანგეთში, იტალიაში, ავსტრიაში, ბელგიაში, კოლანდიაში, მაგრამ სოციალური დაზღვევის პრონციპების გამოყენებით – დაფინანსება ზორციელდება ჯანმრთელობის დაზღვევის ფონდების მეშვეობით, რომელიც იქნება მეწარმეებისა და დაზღვეულთა მიერ პარიტეტულ საწყისზე.

როში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი კი 52-დან 75 პროცენტამდე გაიზარდა. ამასთან, იმ მუშაკთა ხვედრითი წილი, რომლებიც უშუალოდ არიან დასაქმებულნი ინფორმაციის დამუშავებითა და გადაცემით, 29-დან 55 პროცენტამდე გაიზარდა. ყურადღებას იქცევს ის ფაქტიც, რომ სტანდარტული შრომითი ურთიერთობები თანდათან კარგავს თავის დომინირებულ პოზიციებს (1970 წლის 83,5%-დან 62%-მდე ჩამოვიდა 2000 წელს) და ადგილს უთმობს ღროთ და კერძო დასაქმებას, დამოუკიდებელ მეწარმეობას, შრომითი შეთანხმებით დაქირავებას, ეპიზოდურ დასაქმებას და ა.შ.¹

- დღეისთვის განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკას (უწინარეს ყოვლისა, აშშ-ის მაგალითზე) ზოგჯერ მომსახურების ეკონომიკას უწოდებენ და ამაში გასაკვირი არაფერია. პირიქით, იგი რეალობის ადეკვატური ასახვაა. ამის დასტურია მსოფლიოს სუბერ-სახელმწიფოებში მიმდინარე ძირეული ძვრები. მაგალითად, აშშ-ის სოფლის მეურნეობაში 1920 წელს დასაქმებული იყო ეკონომიკის სფეროში მომუშავეთა საერთო რიცხოვნობის 70 პროცენტი, რომელიც გასული საუკუნის 70-იანი წლების დასასრულისთვის 3 პროცენტამდე ჩამოვიდა. სამაგიეროდ, მკვეთრად გაიზარდა მომსახურების სფეროში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი და ამ მაჩვენებელმა 1980 წელს 64 პროცენტს,² ხოლო 90-იანი წლების შუა ხანებისთვის 75 პროცენტს მიაღწია.³ 1948-1983 წლებში მატერიალური წარმოების სფეროში (სოფლის მეურნეობა, სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება, მრეწველობა, მშენებლობა) დასაქმებულთა ხვედ-

¹ Е. Л. Андреева. Влияние информации и знаний на основе формы организации бизнеса. В кн.: «Информационная экономика и динамика переходных процессов». Сборник научных трудов, II, Москва-Барнаул, 2003, с. 227.

² Б. М. Зубов. Как измеряется производительность труда в США. М., 1990, сс. 7, 70.

³ Экономика зарубежных стран. М., 2000, сс. 143, 148.

რითი წილი 15,4 პროცენტული პუნქტით (43,4-დან 28%-მდე) შემცირდა, ხოლო მომსახურების სფეროში დასაქმებულებისა – ამდენივე პროცენტული პუნქტით (56-დან 72%-მდე) გაიზარდა.¹

ანალოგიური ცვლილებები შეიმჩნევა იაპონიის ეკონომიკაშიც. 1975-1988 წლებში ამ ქვეყნის მომსახურების სფეროში დასაქმებულთა რიცხოვნობა 26,7 პროცენტით გაიზარდა, მაშინ როდესაც შესაბამისი მაჩვენებელი მრეწველობაში 7,2 პროცენტზე მეტი არ ყოფილა.² მომსახურების სფეროს წინმსწრები (დაჩქარებული) ტემპებით განვითარებაზე მეტყველებს ის ფაქტი, რომ იაპონიაში 1970-1986 წლებში მომსახურების სფეროში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი 39,6-დან 55,1 პროცენტამდე გაიზარდა, რაც იმას ნიშნავს, რომ აღნიშნულ პერიოდში მომუშავეთა რიცხოვნობის მატების საშუალო წლიურმა ტემპმა 3,2 პროცენტი შეადგინა, მაშინ როდესაც მთელი ეკონომიკის მასშტაბით შესაბამისი მაჩვენებელი მხოლოდ 0,8 პროცენტს შეადგენდა.³

მომსახურების სფეროში დასაქმებულთა რიცხოვნობის ზრდაზე უფრო მნიშვნელოვანია მისი ხარისხობრივი შემაჯავებლობის გაუმჯობესება, რაც ძირითადად მაღალინტელექტუალურ, ანუ ე.წ. „თეთრსაყელიანთა“⁴ ხვედრითი

¹ Б. М. Зубов. Как измеряется производительность труда в США. М., 1990, с. 70.

² Япония: смена модели экономического роста. Отв. ред. И. Г. Лебедева, А. И. Кравцевич. М., 1990, с. 143.

³ იქვე, с. 141.

⁴ დასავლეთის ქვეყნებში არსებული პრაქტიკის თანახმად, „თეთრსაყელიანთა“ კატეგორიას განეკუთვნებიან, უწინარეს ყოვლისა, მეცნიერები, მასწავლებლები, ექიმები, იურისტები, ინჟინრები, ტექნიკოსები, აღმრიცხველები, პროგრამისტები, მენეჯერები, მარკეტოლოგები, საჭის მწარმოებლები, ოპერატორები, მმართველები, ადმინისტრატორები და სხვ.

როგორც ჩანს, ესენი არიან უპირატესად გონებრივად მომუშავე, მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები, რომლებიც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრებენ ინოვაციური (ინტელექტუალური) ეკონომიკის მომავალს.

წილის ამაღლებაში პოულობს თავის გამოხატულებასა და დადასტურებას. ოფიციალური სტატისტიკით, აშშ-ის მომსახურების სფეროში ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 90-იანი წლების შუა ხანებისთვის იყო კონცენტრირებული გონებრივი შრომის მუშაკთა 80 პროცენტზე მეტი და უმაღლესი კვალიფიკაციის მუშაკთა 87 პროცენტი.¹ დღეისთვის ეს მაჩვენებლები კიდევ უფრო შთამბეჭდავია. ინტელექტუალურიზაციის დონე პირველ რიგში და განსაკუთრებით სწრაფად მატულობს მომსახურების სფეროს მაღალტექნოლოგიურ დარგებში, რომელთა პროდუქციას (მომსახურებას) გაზრდილ მოთხოვნებს უყენებს მომხმარებელი და ამიტომ სისტემატურ განახლებას, შევსებას და სრულყოფას საჭიროებს იგი;

- მომსახურების სფეროს ადგილისა და როლის მკვეთრად გაზრდა საზოგადოებრივ წარმოებასა და პირადი მოხმარების სტრუქტურაში. ეს, უწინარეს ყოვლისა, მეპ-სა და მშპ-ში მომსახურების სფეროს ხვედრითი წილის ამაღლებაში გამოიხატება. როგორც ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემებიდან ჩანს, მომსახურების სფეროს, ანუ ე.წ. „შესამეული“ სექტორის ხვედრითი წილი მეპ-ში გასული საუკუნის 90-იანი წლების პირველი ნახევრისთვის განვითარებულ ქვეყნებში საშუალოდ 63 პროცენტს, ხოლო განვითარებად ქვეყნებში – 49 პროცენტს შეადგენდა. 50 პროცენტის ზღვარი აშშ-მა 1955 წელს გადალახა, დიდმა ბრიტანეთმა – 1960 წელს, საფრანგეთმა – 1970 წელს, იაპონიამ – 1975 წელს, გერ და იტალიამ – 1980 წელს.²

20 წლის განმავლობაში (1967-1987 წწ.) მსოფლიოს ხუთი ეკონომიკურად მაღალგანვითარებული ქვეყნის (აშშ, იაპონია, დიდი ბრიტანეთი, გერ, საფრანგეთი) მეპ-ში

¹ Экономика зарубежных стран. М., 2000, с. 148.

² რ. ასათიანი. პატარა ქვეყანას დიდი შეცდომების უფლება არა აქვს. საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“, 2005, გვ. 299.

მომსახურების სფეროსა და მრეწველობის თანაფარდობის თვალსაზრისით ასეთი ძირეული ცვლილებები მოხდა: მრეწველობის ხვედრითი წილი ხუთი პროცენტული პუნქტით (30-დან 25%-მდე) შემცირდა, ხოლო მომსახურების სფეროსი, პირიქით, შეიღი პროცენტული პუნქტით (56-დან 63%-მდე) გაიზარდა.¹

ეკონომიკის ყველა სხვა დარგთან, სექტორთან და სფეროსთან შედარებით, მომსახურების სფეროს სწრაფი და წინმსწრები ტემპებით განვითარებაზე გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა იაპონიის ციფრობრივი მონაცემები. ამ ქვეყნის მშპ-ში მომსახურების სფეროს ხვედრითი წილი 1955-1970 წლებში სრულიად უმნიშვნელოდ – მხოლოდ 0,4 პროცენტით გაიზარდა, 1970-1985 წლებში კი – 10,9 პროცენტით.² ზრდის ტემპებში ესოდენ რადიკალური გარდატეხა ინოვაციური ეკონომიკის მშენებლობაში მომსახურების სფეროს გაზრდილმა როლმა განაპირობა.

ქვეყნის მე-ში მომსახურების სფეროს ხვედრითი წილის ამაღლება განსაკუთრებით სწრაფი ტემპებით მიმდინარეობს გასული საუკუნის 70-იანი წლებიდან. იგი 1970-1999 წლებში გაიზარდა: აშშ-ში, იაპონიასა და კანადაში – შეიღი პროცენტული პუნქტით, დიდ ბრიტანეთში – 8 პროცენტული პუნქტით და მიაღწია: აშშ-ში – 81 პროცენტს, იაპონიაში – 71, კანადაში – 68, დიდ ბრიტანეთში – 80 პროცენტს.³ დღეისთვის ეს მაჩვენებლები კიდევ უფრო გაზრდილია (იგი, აშშ-თან და დიდ ბრიტანეთთან ერთად, 80%-ს აღემატება იაპონიაშიც. ამ ზღვარს უახლოვდება სხვა განვითარებული ქვეყნებიც).

¹ А. Я. Лившиц. Введение в рыночную экономику. М., 1991, с. 5.

² რ. ასათიანი. ეკონომიკის სერვიზაცია – საზოგადოების პოსტინდუსტრიული განვითარების მნიშვნელოვანი მახასიათებელი. ჟურნ. „საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე“, ეკონომიკის სერია, ტ. 1, 1993, №2, გვ. 86.

³ Экономика зарубежных стран. М., 2000, с. 143.

ყოველივე ეს მომსახურების სფეროს ეკონომიკის უმსხვილეს სექტორად ჩამოყალიბებაზე მიგვანიშნებს (საკმარისია ითქვას, რომ აშშ-ში ინფორმაციული მომსახურების სექტორის პროდუქციის მოცულობამ ჯერ კიდევ 1996 წელს გადააჭარბა 2 ტრილიონიან ზღვარს).¹ ამ პროცესმა ეკონომიკის სერვიზაციის სახელწოდება მიიღო. იგი აშშ-სა და დასავლეთ ევროპაში გასული საუკუნის 60-იან წლებში დაიწყო, იაპონიაში კი შედარებით გვიან – 70-იანი წლებიდან.²

მთლიანი შიგა პროდუქტის ფორმირებაში მომსახურების სფეროს ძირითად მიმართულებათა როლზე გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა 1998 წლის ფაქტობრივი მონაცემები:³

ტელეკომუნიკაციური კავშირგაბმულობის თვალსაზრისით მსოფლიოში ყველაზე უფრო დაწინაურებულია აშშ. ამ ქვეყანაში ტელეკომუნიკაციური კავშირგაბმულობაში შექმნილი დამატებული ღირებულების ხვედრითი წილი მშპ-ში 3,4 პროცენტს შეადგენს, მაშინ როდესაც შესაბამისი მაჩვენებელი იაპონიაში 1,9 პროცენტს, საფრანგეთსა და იტალიაში – 2,1, გერმანიაში – 2,4, ესპანეთსა და შვეიცარიაში – 2,7, შვედეთსა და დიდ ბრიტანეთში 2,8 პროცენტს არ აღემატება.

მთლიან შიგა პროდუქტში საფინანსო და სადაზღვევო მომსახურებიდან მიღებული დამატებული ღირებულების ხვედრითი წილით გამოირჩეული ადგილი უკავია შვეიცარიას (14,3%), მეორე ადგილზეა აშშ (8,3%), მესამეზე – სამხრეთ კორეა (7%), მომდევნო ადგილებს ინაწილებენ: იტალია (6%), დიდ ბრიტანეთი (5,9%), პორტუგალია

¹ Г. И. Олехнович. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. Минск, 2005, с. 8.

² რ. ასათიანი. მომსახურება და საბაზრო სისტემა. თბილისი, „თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა“, 1993, გვ. 55.

³ В. Л. Макаров. Экономика знаний: уроки для России. Вестник РАН, т. 73, № 5, 2003, с. 453.

(5,8%), ესპანეთი (5,3%), ევროკავშირის ქვეყნები (5,3%), იაპონია (5,2%) და ა.შ.

მთლიან შიგა პროდუქტში საქმიანი მომსახურებიდან (მეცნიერული კვლევისა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებათა ჩათვლით) მიღებული დამატებული ღირებულების ხვედრითი წილით პირველ ადგილზეა საფრანგეთი (12,3%), მეორეზე – დიდი ბრიტანეთი (12,2%), მესამეზე – გერმანია (12,1%). ამ მხრივ, შედარებით მოკრძალებული ადგილები უკავიათ: აშშ-ს (9,8%), შვედეთს (8,5%), იტალიას (7,9%), შვეიცარიას (7,5%), იაპონიას (7%), ესპანეთს (5,5%), სამხრეთ კორეას (4,2%) და ა.შ.

რაც შეეხება მშპ-ში განათლებისა და ჯანდაცვის სისტემების მიერ დამატებული ღირებულების სახით შეტანილ წვლილს, ამ მაჩვენებლით გამოირჩევიან: პორტუგალია (11,9%), საფრანგეთი (11,7%), აშშ და დიდი ბრიტანეთი (11,6%), გერმანია (10,3%), ევროკავშირის ქვეყნები (10,9%), ესპანეთი (10,1%).

ამრიგად, მშპ-ში მომსახურების სფეროს ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ საქმიანობაში შექმნილი დამატებული ღირებულების ხვედრითი წილით პირველ ადგილზეა აშშ (33,1%), მეორეზე – დიდი ბრიტანეთი (31,5%), მესამეზე – საფრანგეთი (30,6%). მომდევნო ადგილებს ინაწილებენ: გერმანია (29,6%), ევროკავშირის ქვეყნები (28,6%), იტალია (25,5%), ესპანეთი (23,6%) და ა.შ.

მომსახურების სფეროს წვლილი ქვეყნის მუშის ფორმირებაში მის მიერ მომსახურების ღირებულების სახით შეტანილი რაოდენობრივი მაჩვენებლებით არ ამოიწურება. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მომსახურების ხარისხობრივ მაჩვენებლებს, მათ ასორტიმენტს, ინტელექტუალურიზაციის დონეს, მეცნიერებატევადობას და სამომხმარებლო თვისებებს. ასეთ პროგრესულ ძვრებზე მიგვანიშნებს შემდეგი მონაცემები: 1970-1980 წლებში იაპონიის მუშა-

იმ დარგების ხვედრითი წილი, რომელთა არამატერიალურ რესურსებზე მოდიოდა მიმდინარე წარმოებრივი დანახარჯების 40 პროცენტზე მეტი, 19,1 პროცენტული პუნქტით (26,5-დან 45,6%-მდე) გაიზარდა.¹ ეს მაჩვენებელი გაცილებით მაღალი იყო სამეცნიერო მომსახურების სისტემაში.

მომსახურების სფეროს როლი და მნიშვნელობა სისტემატურად იზრდება არა მარტო საზოგადოებრივ წარმოებაში, არამედ მოსახლეობის პირად მოხმარებაშიც. გასული საუკუნის 90-იანი წლების დამდეგისთვის მოსახლეობის პირადი მოხმარების სტრუქტურაში მომსახურების სფეროს ხვედრითი წილი შეადგენდა: შვედეთში 41 პროცენტს, დიდ ბრიტანეთში – 37, ხოლო აშშ – 31 პროცენტს.²

ეს მაჩვენებელი ჯერჯერობით ყველაზე მაღალია იაპონიაში. მისი დინამიკა ასეთ სურათს იძლევა: ოჯახის ბიუჯეტის სტრუქტურაში მომსახურების ხვედრითი წილი ჯერ კიდევ 1970 წელს შეადგენდა 42,3 პროცენტს, რომელიც 1975 წელს 46,5 პროცენტამდე, ხოლო 1988 წელს 52,7 პროცენტამდე გაიზარდა.³ სხვა გარემოებებთან ერთად, ეს მნიშვნელოვანწილად იმითაცაა განპირობებული, რომ მაღალი კვალიფიკაციის გამო, იაპონელი მუშაკი ყველაზე ძვირადღირებულია მსოფლიოში;

- მომსახურების სფეროს შიგადაზრდობრივი პროგრესული სტრუქტურული ცვლილებები. იგულისხმება მომსახურების საერთო მოცულობაში მომსახურების სფეროს ტრადიციული დარგების (ვაჭრობა, ტრანსპორტი, ჯანდაცვა, განათლება, სახელმწიფო მმართველობა და სხვ.) ხვედრითი წი-

¹ Япония: смена модели экономического роста. Отв. ред. И. П. Лебедева, А. И. Кравцевич. М., 1990, с. 144.

² В. Ф. Уколов, Я. И. Ситников. Управление эффективности услуг. Развитие общественного и частного предпринимательства. М., 1991, с. 21.

³ Япония: смена модели экономического роста. Отв. ред. И. П. Лебедева, А. И. Кравцевич. М., 1990, с. 141.

ლის რამდენადმე შემცირება ან ერთი და იმავე დონეზე დარჩენა, ზოლო ინტელექტუალური მომსახურების მეცნიერებატევადი დარგებისა და საქმიანობათა (მარკეტინგი, მენეჯმენტი, ინჟინირინგი, კონსალტინგი, საქმიანი მომსახურება, პროგრამირება, საფინანსო-საკრედიტო მომსახურება, დასვენების ორგანიზაციასთან დაკავშირებული მომსახურება, ელექტრონული კავშირგაბმულობა და სხვ.) ზვედრითი წილის თანდათანობით ზრდა. ამ ტენდენციის დასტურად შეიძლება დავიმოწმეთ იაპონიის ფაქტობრივი მონაცემები: 1980-1986 წლებში იაპონიის მშპ-ის საერთო მოცულობაში ვაჭრობის ზვედრითი წილი შემცირდა 5,9 პროცენტული პუნქტით, ტრანსპორტის და კავშირგაბმულობისა – 0,3 პროცენტული პუნქტით, იგივე დონეზე დარჩა განათლებისა და ჯანდაცვის ზვედრითი წილი, სამაგიეროდ 2,9 პროცენტული პუნქტით გაიზარდა საქმიანი (წარმოების განვითარებასთან დაკავშირებული) მომსახურების ზვედრითი წილი, დასვენების ორგანიზაციასთან დაკავშირებული მომსახურებისა – 0,9, საკრედიტო-სადაზღვევო მომსახურებისა და უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული ოპერაციებისა – 0,8, ზოლო საოჯახო მომსახურებისა – 0,5 პროცენტული პუნქტით.¹

როგორც პროგნოზული მონაცემებიდან ჩანს, დღეისთვის ეს ტენდენცია კიდევ უფრო გამოკვეთილია, თანაც, არა მარტო იაპონიაში, არამედ ეკონომიკურად განვითარებულ სხვა ქვეყნებშიც;

- მომსახურების სფეროს ე.წ. “ექსტერნალიზაცია” – ფირმის მიერ საკუთარი საჭიროებისთვის წარმოებული მომსახურების გარკვეული ნაწილის სხვა კომპანიებისთვის მიყიდვა. ეს, პირველ რიგში, ეხება უშიშროებასთან და კომპანიის მყარი საბაზრო მდგომარეობის განმტკიცება-შენარჩუნებას-

¹ Япония: смена модели экономического роста. Отв. ред. И. П. Лебедева, А. И. Кравцевич. М., 1990, с. 145-146.

თან დაკავშირებულ მომსახურებასა და რეკომენდაციებს, იურიდიულ კონსულტაციებს და სხვ. ექსტერნალიზაცია მნიშვნელოვანწილად ფირმის შემადგენლობაში ფილიალებისა და ქვეგანყოფილებების გზით ზორციელდება. რიგ შემთხვევაში, როცა ეს ქვედანაყოფები გააფართოებენ საქმიანობის მასშტაბებს და საკმარისად მომძლავრდებიან, გამოიყოფიან დამოუკიდებელ ფირმებად. ამის მაგალითად შეიძლება დავასახელოთ დიდი ბრიტანეთის ექვსი წამყვანი ფირმა, რომლებიც სპეციალიზებულია კომპიუტერულ მომსახურებაზე. ადრე ისინი ამ ქვეყნის ტრანსპორტულ კომპანიათა ფილიალებს წარმოადგენდნენ;¹

- რადიკალური თვისებრივი ცვლილებები მომსახურების სფეროს მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზაში და მისი მწარმოებლური ძალის ახალ (აღრინდელ ეპოქებში მიუღწეველ) სიმაღლეზე აყვანა. მხედველობაში მაქვს თანამედროვე სრულყოფილი ტექნიკითა და ტექნოლოგიური მოწყობილობებით აღჭურვა, ექსტრაკლასის ეგმ-ის, მიკროელექტრონიკისა და კავშირგაბმულობის ისეთი საშუალებების გამოყენება, რომელთა ბაზაზე შესაძლებელია ფართო მასშტაბით განხორციელდეს ფაქსიმილური, ვიდეოტექსტური, ტელეტექსტური და ტელეკონფერენციული მომსახურებები.²

უზრუნველყოფს რა გრაფიკული და წერილობითი ინფორმაციის ნებისმიერ მანძილზე ოპერატიულად, უპრობლემოდ, ძალიან სწრაფად და მცირე დანახარჯებით გადაცემას, ფაქსიმილურ კავშირგაბმულობას კონკურენციას ვერ უწევს მომსახურების ტრადიციული ფორმები – საფოსტო და სატელეგრაფო მომსახურება. მისი აღნიშნულ და სხვა უპირატესობათა გამო, ამჟამად შექმნილია ფაქსიმილური კავშირგაბ-

¹ რ. ასათიანი. ეკონომიკის სერვიზაცია – საზოგადოების პოსტინდუსტრიული განვითარების მნიშვნელოვანი მახასიათებელი. “საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე” (ეკონომიკის სერია), ტ. 1, 1993, № 2, გვ. 95.

² რ. ასათიანი. მომსახურება და საბაზრო სისტემა. თბილისი, „თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა“, 1993, გვ. 66-67.

ბუღალტრის საერთაშორისო ქსელი, რომელიც მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანას აერთიანებს.

ვიდეოტექსური მომსახურება გულისხმობს ინფორმაციის გადაცემას სატელეფონო კავშირის არხებისა და პერსონალური კომპიუტერების მეშვეობით. მისი დიდი უპირატესობა ისაა, რომ მომხმარებელს მისთვის საინტერესო ინფორმაციის ეგზ-მოყენებით მიღება შეუძლია მარტივად, სწრაფად და იაფად.

ტელეტექსტი უსადენო კავშირის ნაირსახეობაა, რომელიც სივანლის გადაცემას უზრუნველყოფს ტელეხედვის მიერ გამოყენებულ დიაპაზონებს შორის შუალედში. თავისი მოხერხებულობისა და მრავალი სხვა უპირატესობის გამო, მომსახურების ეს ფორმა სულ უფრო მასობრივ ხასიათს იძენს.

ტელეკონფერენციული მომსახურება უზრუნველყოფს დაინტერესებულ პირთა დისტანციურ (დაუსწრებელ) მონაწილეობას კონგრესების, სიმპოზიუმების, სამეცნიერო კონფერენციების, თათბირების და ა.შ. მუშაობაში. სპეციალიზებულ სტუდიებში დაყენებული აპარატურის მეშვეობით მყარდება კავშირი ტერიტორიულად მოშორებით მყოფ (მანძილს თითქმის არა აქვს მნიშვნელობა) მონაწილეებთან. ამით იზოგება დრო, ფიზიკური ენერგია, სახსრები, რაც მას ფართო ასპარეზს უქმნის გამოსაყენებლად.

პერსონალური კონპიუტერების, მინი და მაკრო ეგზ-მის ბაზაზე შესაძლებელი გახდა მომსახურების მთელი რიგი პროცესების ავტომატიზაცია.¹ ეს განსაკუთრებით თვალსაჩინოა სამედიცინო, სასტუმრო, სატრანსპორტო მომსახურებაში, განათლების სისტემაში, ვაჭრობაში, საქმიან და საფინანსო-საკრედიტო მომსახურებაში, კავშირგაბმულობაში და ა.შ. თანამედროვე ეტაპზე განვითარებულ ქვეყნებში გამოთვლელი და საინფორმაციო ტექნიკის წარმოების საერთო მოცუ-

¹ რ. ახათიანი. მომსახურება და საბაზრო სისტემა. თბილისი, „თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა“, გამომცემლობა, 1993, გვ.68-70.

ლობიდან ჯანდაცვაში გამოიყენება 12 პროცენტი, ხოლო თითქმის 50 პროცენტი – საფინანსო-საკრედიტო და საქმიანი მომსახურების სფეროებში. აღსანიშნავია ისიც, რომ უნივერსალურ ეგზ-თან შედარებით, აღნიშნული ტექნიკის სი-აფეთ და ექსპლუატაციის სიმარტივემ ფართო გზა გაუხსნა წვრილი და საშუალო მეწარმეობის ინფორმატიზაციას.

თანამედროვე ელექტრონულ-გამომთვლელი ტექნიკა და უახლესი სამედიცინო ტექნოლოგია (დიაგნოსტიკის ავტომატიზებული სისტემები, უნივერსალური აპარატები გულის, თირკმლის, ღვიძლის ტრანსპლანტაციისა და ოპერაციის შემდგომი მკურნალობისთვის და ა.შ.) უკვე საკმაოდ ფართოდ გამოიყენება სამედიცინო მომსახურების პრაქტიკაში. დაავადებათა ადრეულ ეტაპზე გამოვლენის საშუალებას იძლევა (ულტრაბგერითი აპარატების, კომპიუტერული ტომოგრაფიის და სხვ. გამოყენებით) არაინვაზიური სხივური დიაგნოსტიკის მეთოდები, რაც აადვილებს პაციენტთა მკურნალობის ადეკვატური ტაქტიკის შერჩევას. ჩვეულებრივი სამედიცინო ბარათების ნაცვლად, გამოიყენება ელექტრონული ბარათები, რომელიც ზუსტად აღრიცხავს პაციენტთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის დინამიკას და საჭიროების შემთხვევაში სწრაფად შეუძლია ზუსტი ინფორმაციის მიწოდება, რომელიც აადვილებს დიაგნოზის დასმას და მკურნალობის სწორად წარმართვას.

ელექტრონულ-გამომთვლელი ტექნიკის გამოყენება სასურველ შედეგებს იძლევა სასტუმრო მეურნეობის მართვაშიც. მისი დახმარებით ხორციელდება ნომრების აღრიცხვა, კლიენტებთან ანგარიშსწორება, ნომრებში ჰაერის ტემპერატურის დარეგულირება, ჩაუქრობლად დარჩენილი შუქის გამორთვა და სხვ.

სრულიად ახლებურად, ოპტიმალური რეჟიმის პირობებში ფუნქციონირებს თანამედროვე რთული და მაღალმწარმოებლური ტექნიკით აღჭურვილი ტრანსპორტიც. მხედველობა-

ში მაქვს არა მარტო ტვირთის გადაზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანის ენერგოტევადობისა და მომსახურე პერსონალის რიცხოვნობის შეფარდებითი შემცირება, არამედ (და განსაკუთრებით), მართვის ავტომატიზებული სისტემების გამოყენების საფუძველზე, უსაფრთხო მოძრაობის პირობების შექმნა. იგი დაკავშირებულია თვითმფრინავების, მატარებლების, გემების ურთიერთშეჯახების თავიდან აცილების ავტომატური სისტემების, აგრეთვე, საჰაერო და სარკინიგზო გადაზიდვების ავტომატური კონტროლის სისტემების ფართოდ გამოყენებასთან. საავტომობილო ტრანსპორტში მასობრივად გამოიყენება ღიზელ-ელექტრონული ძრავები, რომლებიც იძლევა სათბობის ეკონომიას მნიშვნელოვანი ოდენობით. საზღვაო ნაოსნობაში სულ უფრო ფართო მასშტაბებს იძენს ეგზო-მართული პლასტიკური იალქნები, რაც საშუალოდ 30-40 პროცენტით ამცირებს სათბობის მოხმარებას.

თანამედროვე ეტაპზე მომსახურების სფეროს (კერძოდ, საინფორმაციო სერვისის) მნიშვნელოვანი თავისებურებაა კოლექტიური სარგებლობის კომპიუტერულ-საკომუნიკაციო ქსელების შექმნა. ისინი ფუნქციონირებენ როგორც ეკონომიკის ცალკეული დარგების შიგნით, ისე მათ შორის. მათ მართავენ ტელეკომუნიკაციური კომპანიები, რომლებიც ერთობლივად ააშენებენ ინფორმაციის მსხვილ მომხმარებლებთან.

დღეისთვის მსოფლიოს მთელ რიგ ქვეყნებში ინერგება მართვის ახალი სისტემა, რომელიც ცნობილია ე.წ. "ელექტრონული მთავრობის" სახელწოდებით. მის ამოცანებს ყოფენ სამ ჯგუფად: ა) ელექტრონული ქსელის მეშვეობით ურთიერთობა მოსახლეობასთან სახელმწიფო ვალდებულებათა (გადასახადების აკრეფით დაწყებული და ლიცენზიების გაცემით დამთავრებული) შესრულებასთან დაკავშირებით; ბ) აუქციონებისა და ტენდერების ჩატარების გზით სახელმწიფო შესყიდვების განხორციელება და კონტროლი; გ) მთავრობის სხვადასხვა უწყებასა და რგოლს შორის ურთიერთობისა და თანამშრომლობის ავტომატიზაცია.

მართვის ასეთი სისტემა არა მარტო სახელმწიფოს მარეგულირებელი ფუნქციის სრულყოფას უწყობს ხელს, არამედ, მასთან ერთად, შესაძლებელს ხდის სახელმწიფო მოხელეთა აპარატის დაახლოებით 35-40 პროცენტით შეკვეცას.¹

რით აიხსნება ინოვაციურ ეკონომიკურ ურთიერთობათა თანდათანობით დამკვიდრების ეპოქაში მომსახურების სფეროს ესოდენ სწრაფი ტემპებით განვითარება და ეკონომიკის უმსხვილეს და უმძლავრეს სექტორად ჩამოყალიბება? – იგი აიხსნება: ჯერ ერთი, მთელ რიგ (ძირითადად ეკონომიკურად განვითარებულ) ქვეყნებში მოსახლეობის ერთ სულზე მთლიანი შიგა პროდუქტის სულ უფრო მზარდი რაოდენობით წარმოებასა და, ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით, მომსახურების თანამედროვე (განსაკუთრებით, ინტელექტუალიზებული) სახეობებზე მოთხოვნის გაზრდასთან და მოთხოვნის გაფართოებით. 2003 წლის მონაცემებით, მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე საშუალოდ იწარმოებოდა (ამერიკულ დოლარებში): ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი დონის მქონე ქვეყნებში – 24806, მ.შ. მაღალი შემოსავლის მქონე ქვეყნებში – 28741. საშუალოზე გაცილებით მაღალი მაჩვენებლები აქვთ – ლუქსემბურგს (61190), ნორვეგიას (36600), აშშ (35750), ირლანდიას (36360), დანიას (30940), შვეიცარიას (30010), კანადას (29480), ისლანდიას (29750), ავსტრიას (29220). თუ ადრინდელ ეტაპებს შევადარებთ, ეს მაჩვენებელი, ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების არც საშუალო დონის მქონე ქვეყნებშია ძალიან დაბალი (4269).²

ბუნებრივია, ადამიანმა, უწინარეს ყოვლისა, უნდა დაიკმაყოფილოს მოთხოვნილება კვების პროდუქტებსა და სხვა ძირითად საარსებო საშუალებებზე (საცხოვრებელი ფართი, ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი და ა.შ.), რადგანაც ადამიანის

¹ Л. Мясникова. "Новая экономика" в пространстве постмодерна. "МЭ и МО", № 12, 2001, с. 11.

² Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. Изд. «Весь мир», М., 2004, сс. 161, 163.

მოთხოვნილება ამგვარ ნაწარმზე უსასრულო არაა და არც შეიძლება იყოს. შემოსავლის ზრდისას, შესაბამისად, მეტი ოდენობით გამოიყოფა სახსრები არამატერიალურ მომსახურებაზე (განათლება, ჯანდაცვა, კულტურა, ხელოვნება, ფიზკულტურა, სპორტი, ტურიზმი, კომპიუტერული მომსახურება, ინტერნეტი, ელექტრონული მომსახურება, რეკლამირება, თავისუფალი დროის რაციონალურად გამოყენების ორგანიზაცია და ა.შ.).

პირველ რიგში, სწორედ შეძლებულ ადამიანს შეუძლია მიაშუროს მისთვის სასურველ და საჭირო კურორტს მსოფლიოს ნებისმიერ რეგიონში, იმგზავროს კომფორტულად, ღამე გაათიოს უმაღლესი კატეგორიის სასტუმროში, შეუკვეთოს ადგილზე მიტანით ნაირნაირი კერძები, დაიკმაყოფილოს მრავალგვარი კულტურული მოთხოვნილებები. ასევე, თუ ნიჭიერება და მომზადებაც უწყობს ხელს, ისწავლოს მსოფლიოს ყველაზე პრესტიჟულ უნივერსიტეტებში, ისარგებლოს სხვადასხვა ქვეყნის გამორჩეული არქივებითა და ბიბლიოთეკებით, საჭიროების შემთხვევაში სამედიცინო მომსახურება მიიღოს საყოველთაოდ განთქმულ კლინიკებში, თუკი აინტერესებს ნებისმიერ ქალაქში დაესწროს სპექტაკლებს, კონცერტებს, მსოფლიო ჩემპიონატებს სპორტის სხვადასხვა სახეობაში და ა.შ.

როგორც ოფიციალური სტატისტიკა ადასტურებს, ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასასრულისთვის ინგლისში საშუალოდ ყოველწლიურად თითოეული ოჯახი მარტო დასვენებისთვის ხარჯავდა თავისი ბიუჯეტის 10 პროცენტს. ანალოგიურ მდგომარეობას ჰქონდა ადგილი საფრანგეთში, შვედეთში, კანადაში, ავსტრიაში, ნორვეგიაში.¹ დღეისთვის, ბუნებრივია, ეს შესაძლებლობანი მნიშვნელოვნად გაზრდილია არა მარტო აქ ჩამოთვლილ, არამედ მთელ რიგ სხვა ქვეყნებშიც.

¹ В. Ф. Уколов, Я. И. Ситников. Управление эффективностью услуг. Развитие общественного и частного предпринимательства. М., 1991, с. 21.

საბაზრო ეკონომიკის კანონების თანახმად, მოთხოვნის ზრდა პირდაპირპროპორციულ დამოკიდებულებაშია მიწოდების ზრდასთან, ე.ი. მოთხოვნის ზრდა ხელსაყრელ პირობებს ქმნის წარმოების გაზრდისა და მომხმარებლისთვის პროდუქციის მეტი რაოდენობით მიწოდებისთვის. ცხადია, ეს ეხება მომსახურების სფეროსაც;

მეორე, რაკი მომსახურებაზე (განსაკუთრებით მის მაღალინტელექტუალურ სახეობებზე) მოთხოვნა ღიდა და, თანაც, მუდმივად მზარდი, ეს ღიდ სტიმულს ქმნის მომსახურების სფეროს სწრაფი ტემპებით განვითარებისთვის. ამან განაპირობა მომსახურების უამრავი ახალი სახეობის წარმოშობა და ბევრი არსებულის (რომელთაც წინათ, სხვა მრავალ საქმიანობასთან ერთად, თვით სამრეწველო ფირმები ახორციელებდნენ შეზღუდული ოდენობით) სპეციალიზებული სერვისული ფირმების საქმიანობად ჩამოყალიბება.

განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკისთვის სტრატეგიული მნიშვნელობა შეიძინა მომსახურების ისეთმა სახეობებმა, როგორიცაა: საფინანსო-საკრედიტო, სასასტუმრო, სამედიცინო, საინფორმაციო, კომპიუტერული, სარესტორნო, საკონსულტაციო, სადაზღვევო, ტურიზმთან დაკავშირებული მომსახურება და ა.შ. ამის მთავარი მამოძრავებელი მოტივი და განმსაზღვრელი ფაქტორი მაღალი მომგებიანობაა. საკმარისია დავიმოწმოთ, მაგალითად, ტურიზმის ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლები: 2001 წელს საერთაშორისო ტურიზმიდან აშშ-მა 72,3 მილიარდი დოლარის შემოსავალი მიიღო, ესპანეთმა – 32,9, საფრანგეთმა – 30, იტალიამ – 25,8 მილიარდი დოლარი. ავსტრიამ, რომელიც ტერიტორიით თითქმის საქართველოს ტოლი ქვეყანაა, მხოლოდ ტურიზმიდან ერთი წლის განმავლობაში 10 მილიარდზე მეტი შემოსავალი მიიღო.¹

¹ გ. შუბლაძე. საქართველოში ტურიზმის განვითარების მაკროეკონომიკური რეგულირების მექანიზმი (სიღარიბის დაძლევის კონტექსტში). საკანდიდატო დისერტაციის ავტორეფერატი. თბილისი, 2004, გვ. 13.

ამ ფონზე სრული გაუგებრობა შეიძლება ვუწოდოთ ზოგიერთი ავტორის მტკიცებას იმის თაობაზე, რომ ტურიზმი, აგრარულ სექტორთან ერთად, ტრადიციულად არამომგებიანი დარგია, რომლის განვითარება ჩვენს ქვეყანაში უცილობლად გამოიწვევს ცხოვრების დონის დაქვეითებას. ამიტომ პერსპექტივაში მისი თუნდაც ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებად აღიარება გაუმართლებელია.¹ სხვა საკითხია ამ დარგის განვითარების მასშტაბების სწორად განსაზღვრა ქვეყნის თავისებურებებისა და ტურისტულ მომსახურებაზე არსებული მოთხოვნების გათვალისწინებით.

დღეისთვის სერვისული საქმიანობის განვითარების მთავარი წყარო ტექნოლოგიური სიახლეებია. გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან მოყოლებული დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ყველაზე დინამიკურად განვითარებადს ის დარგები წარმოადგენენ, რომლებიც მომხმარებელს მოწინავე საინფორმაციო ტექნოლოგიით წარმოებულ მომსახურებას აწვდიან და ინფორმაციით ვაჭრობენ. სწორედ საინფორმაციო მომსახურებაზე მოთხოვნის ნახტომისებურმა ზრდამ განაპირობა ელექტრონული ინფორმაციის გიგანტური ბაზრის შექმნა.

სპეციალისტთა მიერ ჩატარებული სოციოლოგიური გამოკვლევების დასმულ კითხვაზე, თუ რა ეპოქაში ვცხოვრობთ ჩვენ, რესპონდენტთა უმრავლესობის პასუხი ასეთი იყო: „ჩვენ ვცხოვრობთ ეპოქაში, როდესაც კაცობრიობა შედის ინფორმაციული საზოგადოების ფორმირების სტადიაში“. ეს არის სტადია, რომელშიც ცენტრალური ადგილი ინფორმაციულ ტექნოლოგიას უკავია. მასში ერთმანეთთან ორგანულადაა დაკავშირებული ერთიანი ტექნოლოგიური სისტემის შემადგენელი ელემენტები – ინფორმაცია, კავშირგაბმულობა და მიკროელექტრონიკა. ამჟამად ინტენსიურად მიმდინარეობს ინფორმაციის საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების უმ-

¹ იხ. **ზ. წაქორძე**. საქართველოს ეკონომიკური კრიზისის თავისებურებები და მისი დაძლევის გზები. თბილისი, 2004, გვ. 47-48.

ნიშნელოვანეს რესურსად და განმსაზღვრელ ფაქტორად გადაქცევის პროცესი, რომელსაც ინფორმატიზაცია ეწოდება.

მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში თანდათანობით, მაგრამ ძალიან სწრაფად იკიდებს ფეხს საყოფაცხოვრებო ელექტრონიკა. უკვე გასული საუკუნის 80-იანი წლების მეორე ნახევრისთვის კომპიუტერიზებული საცხოვრებელი სახლების ხვედრითი წილი შეადგენდა: საფრანგეთში 3 პროცენტს, გერმანიაში – 5, ზოლო იაპონიაში – 9 პროცენტს. ასეთი მაღალი კლასის მომსახურება ფართოდაა გავრცელებული არა მარტო დასახლებულ ქვეყნებში, არამედ ბევრ სხვა ქვეყანაშიც.

მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლების კვალდაკვალ (განსაკუთრებით ოჯახის შრომისუნარიანი წევრების სამსახურებრივი საქმიანობით დატვირთვის პირობებში) ფართო ხასიათს იძენს, სპეციალიზებული სერვისული ორგანიზაციების მიერ სათანადო მოწყობილობების გამოყენებით, საოჯახო მომსახურება. იგულისხმება საცხოვრებელი ბინების რემონტი, დასუფთავება და დალაგება, საქონლის ყიდვა სახლში მიტანით და საქონლის გაყიდვის შემდგომი მომსახურება, ბავშვების, ავადმყოფებისა და მოზუცებულთა მოვლა, ავეჯის რესტავრაცია, ინტერიერების გაფორმება და სხვ. სწრაფად მატულობს რიცხოვნობა ისეთი დაწესებულებებისა, რომლებიც კონსულტაციებს უწევენ მოსახლეობას საოჯახო მეურნეობის რაციონალურად წარმართვის უზრუნველსაყოფად;

მესამე, მომსახურების სფეროს ფუნქციონირების მასშტაბების ზრდას, როგორც ზემოთაც აღვნიშნეთ, აჩქარებს თანამედროვე სრულყოფილ საინფორმაციო ტექნიკაზე დაყრდნობით, ფულად-საკრედიტო ურთიერთობათა განვითარება. ამ მხრივ პირველ რიგში აღნიშვნის ღირსია ე.წ. “ელექტრონული ფულის” გამოყენება, რომელიც სულ უფრო ფართოდ იკიდებს ფეხს ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაში. ამჟამად, კომპიუტერის მეშვეობით საოცრად მცირე დროის განმავლობაში ხდება კლიენტის მიერ წარმოდგენილი ელექტრონული

ბარათის საფუძველზე, მისი ანგარიშვალდებულებების დადგენა და მასთან ანგარიშსწორება.

ელექტრონული ფულის სისტემას აქვს საბანკო ავტომატები, რომლებიც განლაგებულია კლიენტებისთვის ხელმისაწვდომ ქალაქის სხვადასხვა ადგილას, სადაც მათ, ბანკის თანამშრომელთა ჩაურევლად, სრულიად დამოუკიდებლად შეუძლიათ საბანკო კომპიუტერში ჩართვა და თავიანთთვის სასურველი ოპერაციის (ფულის შეტანა, თანხის სხვის ანგარიშზე გადარიცხვა, ფულის გამოტანა და ა.შ.) განხორციელება. ამგვარი ოპერაციები თანდათან სცილდება ცალკეული ქვეყნების ფარგლებს და საერთაშორისო ხასიათს ღებულობს. დღეისთვის უკვე არსებობს საერთაშორისო საინფორმაციო სისტემები, რომლებიც აკავშირებენ სხვადასხვა ქვეყნის როგორც საფონდო, ისე სავალუტო ბირჟებს და ხელს უწყობენ მათ შორის ანგარიშსწორებებს.

რამდენადაც ბიზნეს-საქმიანობა წარმოუდგენელია ფულად-საკრედიტო ურთიერთობათა გარეშე, საბაზრო ეკონომიკის განვითარებას თან სდევს საბანკო სისტემის, ფასიანი ქაღალდების, საფონდო და სავალუტო ბირჟების საქმიანობის გაფართოება, რაც, თავის მხრივ, აფართოებს და სრულყოფს მომსახურების სფეროს ფუნქციონირებას.

ამრიგად, ინოვაციური ეკონომიკის ეპოქაში სრულიად განსხვავებულია მომსახურების სფეროს როგორც მასშტაბები, ისე დარგობრივი სტრუქტურა, უფრო კონკრეტულად თუ ვიტყვით, კოლოსალურად იზრდება ფუნქციონირების არეალი, უაღრესად ფართოვდება მომსახურების სახეობანი და, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, სისტემატურად მატულობს მისი ინტელექტუალიზაციის დონე, თანდათანობით მასობრივ ხასიათს იძენს მომსახურების ისეთი მაღალხარისხოვანი და ძვირადღირებული სახეობებით სარგებლობა, რომლებზედაც წინათ მხოლოდ ძალზე შეზღუდულ კონტინგენტს თუ მიუწვდებოდა ხელი.

თავი მესამე

ეკონომიკის ინტელექტუალიზაცია და მისი აპროსპექტივები საქართველოში

5.1. ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის არსებული დონე

ერთ ფრიად ავტორიტეტულ გამოცემაში¹ არის განყოფილება - „ტექნიკურ მიღწევათა ინდექსი“, რომელშიც სახელმწიფოები დაჯგუფებულია ასეთნაირად:

1. ლიდერები (აშშ, ფინეთი, შვედეთი, იაპონია, სამხრეთ კორეა, ჰოლანდია და სხვ., სულ - 18 ქვეყანა); 2. პოტენციური ლიდერები (იტალია, ირლანდია, ჩეხეთი, უნგრეთი და ა.შ., სულ - 19 ქვეყანა); 3. ტექნოლოგიების დინამიკურად დამწერგავი ქვეყნები (ურუგვაი, ტაილანდი, ბრაზილია, ჩინეთი, ბოლივია და ა.შ., სულ 26 ქვეყანა); 4. მარგინალური, ანუ ნაპირას მყოფი ქვეყნები (პაკისტანი, ნიკარაგუა, განა, მოზამბიკი და სხვ., სულ - 9 ქვეყანა); 5. დანარჩენი ქვეყნები. ამ უკანასკნელ, ყველაზე ჩამორჩენილ ჯგუფშია საქართველო, ანგოლასთან, ბანგლადეშთან, გვინეასთან, ზამბიასთან, კამერუნთან, უგანდასთან, ეთიოპიასთან და კიდევ რამდენიმე სხვა ქვეყანასთან ერთად.

ცხადია, ეს აბსოლუტური მნიშვნელობით არ უნდა გავიგოთ, რაც ჩანს თუნდაც შემდეგი მონაცემებიდან (ცხრ. 5).

რა დასკვნები შეიძლება გამოვიტანოთ ცხრილში მოტანილი ფაქტობრივი მასალიდან? ჯერ ერთი ის, რომ მეცნიერულ-ტექნიკურ სამუშაოთა საერთო მოცულობა ძალიან მცირეა; მეორე, სამუშაოთა საერთო მოცულობიდან 66,3 პროცენტი საკუთარი ძალებით შესრულებულზე მოდის; მესამე, იგი ძირითადად

¹ Доклад о развитии человека за 2001 год. Использование новых технологий в интересах развития человека. Нью-Йорк-Оксфорд, 2001, сс. 48-51.

მეცნიერულ-ტექნიკური საშუალებები საქართველოში
(ათ. ლარი)¹

საშუალოთა სახეობანი	2001 წ.		2002 წ.		2003 წ.	
	სულ	მ.შ. სა- კუთარი ძალეებით შესრუ- ლებუ- ლი	სულ	მ.შ. სა- კუთარი ძალე- ბით შესრუ- ლებუ- ლი	სულ	მ.შ. სა- კუთარი ძალე- ბით შესრუ- ლებუ- ლი
შესრულებულ საშუა- ოთა მოცულობა	15916,1	15409,0	13848,6	12883,2	18635,2	12369,4
მ.შ. მეცნიერულ-ტექ- ნიკურ საშუაოთა (პროდუქციის) მოცუ- ლობა	15866,8	15360,0	13808,3	12855,6	18292,4	12116,3
აქედან, მეცნიერულ- კვლევითი საშუალებები	15448,0	14940,8	12971,7	12019,0	16944,8	10736,7
მ.შ. ფუნდამენტური	8669,0	8462,7	5015,2	4643,2	4894,9	3928,4
საპროექტო-საკონს- ტრუქტორო და ტექნო- ლოგიური საშუალებები	109,7	109,7	510,3	510,3	1565,5	1511,7
საცდელი ნიმუშების ნა- კეთობათა დამზადება	81,3	81,3	105,8	105,8	35,5	35,5
საპროექტო საშუალებები მშენებლობისთვის	71,4	71,4	-	-	-	-
მეცნიერულ-ტექნიკური მომსახურება	205,6	205,6	260,8	248,1	89,4	86,5

¹ საქართველოს სტატისტიკური წელიწადი - 2004. თბილისი, 2004, გვ.112.

მეცნიერული კვლევის, მ.შ. მნიშვნელოვანწილად ფუნდამენტური კვლევა-ძიებითი საქმიანობის შედეგების სახით წარმოვადგება და ნაკლებად ჩანს მისი პრაქტიკული მნიშვნელობა; მეოთხე, მეცნიერულ-ტექნიკურ საშუალოთა საერთო მოცულობაში (2003 წლის მონაცემებით) საპროექტო-საკონსტრუქტორო და ტექნოლოგიურ საშუალოთა მოცულობა სულ 8,4 პროცენტს შეადგენს, საცდელი საშუალებების და ნაკეთობათა დამზადებისა - 0,3, ხოლო მეცნიერულ-ტექნიკური მომსახურებისა - 0,5 პროცენტს. რაც შეეხება მშენებლობისათვის საპროექტო საშუალებებს, იგი საერთოდ არ შესრულებულა.

საქართველოს ეკონომიკის ცალკეულ დარგებსა და რეგიონებში ინოვაციური საქმიანობის ერთგვარი ჩანასახების არსებობის თაობაზე შეიძლება მოვიტანოთ რამდენიმე მაგალითი.

ადგილობრივი და უცხოეთის მოწინავე ფირმების ბაზაზე შექმნილია და საკმაოდ წარმატებით ფუნქციონირებენ ერთობლივი კომპანიები¹: „ბაგრატიონი“ (შექმნილია თბილისის შამპანური ღვინოების ქარხნის ბაზაზე. მისი აქციების 90 პროცენტი აშშ-ის აგრობიზნეს-ფონდს ეკუთვნის); „თბილღვინო“ (აქციების 49% პოლანდიური ფირმის ზელშია); ფირმა „ყაზბეგი-კასტელი“ (აქციების 60% ფრანგულ ფირმა „კასტელს“ ეკუთვნის); ფირმა „კოკა-კოლა ბოთლერს ჯორჯია“ (აქციების მნიშვნელოვანი ნაწილი აშშ-ის ფირმა „კოკა-კოლას“ ზელშია); „სელაისბერგი“ (თავდაპირველად აქციების თანამესაკუთრე იყო პოლონური ფირმა, შემდეგ ნაწილი შეისყიდა ინდოეთის ფირმამ). მათი უპირატესობა ისაა, რომ პარტნიორები შედარებით უმტკივნეულოდ წყვეტენ ინვესტიციების მოზიდვასთან, ახალი ტექნიკითა და ტექნოლოგიებით აღჭურვასთან, კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოებასა და მსოფლიო ბაზარზე მის რეალიზაციასთან დაკავშირებულ პრობლემებს.

ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიაზე, მართალია, შედარებით მცირე ოდენობით, მაგრამ მაინც ფუნქციონირებენ საზღვარგა-

¹ იხ.: გ. მიქელაძე, დ. წულაძე, ე. სარჯველაძე. ინოვაციები კვების მრეწველობაში და მათი სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობა. ჟურნ. „სოციალური ეკონომიკა“, 2000, № 5, გვ. 89-90.

რეთიდან შემოტანილი ტექნიკისა და ტექნოლოგიის ბაზაზე შექმნილი საწარმოებიც. ასეთია, მაგალითად, ფირმა “ამალთეა”, რომელიც აღჭურვილია იმპორტირებული უახლესი ტექნოლოგიური მოწყობილობით და სოიოსგან ამზადებს კონკურენტუნარიან რძის პროდუქტებს, რომლის რეალიზაცია შეუფერხებელივ მდინარეობს.

ინოვაციური ხასიათის მესამე კატეგორია ფირმებისა ემყარება ქართველ მეცნიერთა კვლევის შედეგებს და აწარმოებს მნიშვნელოვანწილად ახალი ასორტიმენტის ნაწარმს. ასეთია, მაგალითად, ფირმა “ენოფარმი”, რომელიც უშვებს განსხვავებული მარკის ბრენდებს (კონიაკებს) და რიგ სხვა ალკოჰოლურ სასმელს დაჩქარებული ტექნოლოგიებით. მისი პროდუქცია მაღალკონკურენტუნარიანია მსოფლიო ბაზარზე.

ინოვაციების თვალსაზრისით აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში ჩატარებული მარკეტინგული გამოკვლევების შედეგად დადგენილ იქნა, რომ ამ რეგიონში რეგისტრირებული 142 საწარმოდან გარკვეულ (ნაწილობრივ) ინოვაციურ საქმიანობას ეწევა 21. მ.შ. კვების მრეწველობაში – 10, ხის დამამუშავებელ მრეწველობაში (კერძოდ, ავეჯის წარმოებაში) – 5, გემთმშენებლობაში – 2, სამშენებლო მასალების წარმოებაში – 2 და მსუბუქ მრეწველობაში – 2.¹

ასეთი მაგალითების მოტანა სხვა დარგებიდან და რეგიონებიდანაც შეიძლება, მაგრამ ისინი მხოლოდ პირველ ნაბიჯებად უნდა მივიჩნიოთ. საერთო სურათი კი საკმაოდ მძიმე და დამაფიქრებელია.

საქართველოში ინოვაციური საქმიანობის განვითარების დაბალი დონის ნათელი დადასტურებაა მისი ეკონომიკური ჩამორჩენილობა. 1990-2002 წლებში მთლიანი შიგა პრო-

¹ იხ. **ნ. მახარაძე**, ინოვაციური პოლიტიკის ანალიზი სამაჟლო წარმოებაში. ჟურნ. “ეკონომიკა”, 2004, № 4, გვ. 96.

* 2000 წლისთვის საქართველოში არსებული თითქმის 2,5 ათ. მცირე საწარმოდან მხოლოდ 3 პროცენტი ეწეოდა ინოვაციურ საქმიანობას (იხ. მსოფლიო ეკონომიკა, **გრ. თოდუასა** და **შ. გეშაძის** რედაქციით, თბილისი, 2001, გვ.360).

დუქტი ჩვენს ქვეყანაში ყოველწლიურად საშუალოდ 3,9 პროცენტით მცირდებოდა, მაშინ როდესაც ამავე პერიოდში აღნიშნული მაჩვენებლის საშუალოწლიური ზრდის ტემპები (%-ობით) შეადგენდა: ჩინეთში – 8,6, ირლანდიაში – 6,8, სამხრეთ კორეაში – 4,7, ჩილეში – 4,4, პოლონეთში – 4,2, სინგაპურში – 3,8, ნორვეგიაში – 3 და ა.შ. მსოფლიოში საშუალოდ კი – 1,2.¹

კლებადი დინამიკა შეინიშნებოდა მხოლოდ რამდენიმე ქვეყანაში, მ.შ. თითქმის მთელ პოსტსაბჭოთა სივრცეში.

საქართველოს ეკონომიკის დაღმავალი გზით სვლის პროცესმა განსაკუთრებით ინტენსიური ხასიათი მიიღო გასული საუკუნის 90-იანი წლების დადგენიდან, რომელიც 1994 წლამდე გრძელდებოდა. ამ წელს წარმოებული მთლიანი შიგა პროდუქტის მოცულობა 1990 წელს წარმოებულის მხოლოდ 28 პროცენტს შეადგენდა.

ასეთი მკვეთრი ვარდნა, რიგ სხვა გარემოებასთან ერთად, განაპირობა ადმინისტრაციულ-მმართველური სისტემის მოულოდნელ და ელვისებურ მსხვერველსთან დაკავშირებით წარმოშობილმა ქაოსმა და განუკითხლობამ, ტრადიციული ეკონომიკური კავშირების მოშლამ, გასაღების სტაბილური ბაზრების დაკარგვამ, ახალ სოციალურ-ეკონომიკურ სისტემაზე გადასვლის სიძნელეებმა (შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის უქონლობა, სახელმწიფო ქონების მნიშვნელოვანი ნაწილის პრივატიზების არაორგანიზებულად ჩატარება, ეროვნული ვალუტის დაგვიანებით შემოღება, საბაზრო ეკონომიკის პრინციპების არაუეროვანი გაცნობიერება და ა.შ.). პოსტსოციალისტური სამყაროსთვის დამახასიათებელ ამ საერთო მიზეზებთან ერთად, საქართველოში თავი იჩინა შინა პოლიტიკურმა კრიზისმა, პარტიების გადაჭარბებულმა სიმრავლემ და მათმა ურთიერთდაპირისპირებამ, რომელიც სამკვდრო და დამანგრეველ სამოქალაქო ომში გადაიზარდა. ამას დაემატა მე-

¹ Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. М., изд. «Весь мир», сс. 206-209.

სამე ძალის (რუსეთის) წაქეზებით გაჩაღებული ეთნიკური კონფლიქტები აფხაზეთსა და ცხინვალის რეგიონში. ბუნებრივია, ასეთმა არაორდინარულმა ვითარებამ ქვეყნის ეკონომიკა რამდენიმე ათეული წლით უკან მოისროლა და მძიმე განსაცდელის წინაშე დააყენა.¹

XX ს-ის 90-იანი წლების შუახანებიდან არამარტო შეჩერდა ეკონომიკის დაცემის პროცესი, არამედ ერთგვარი ზრდაც დაიწყო (მაგალითად, 1994-2003 წლებში საშუალო წლიური რეალური ზრდა 5,9%-ის ტოლი იყო). მიუხედავად ამისა, ჯერ კიდევ არაა მიღწეული 15 წლის წინანდელი დონე. 2003 წელსაც კი წარმოებული მთლიანი შიგა პროდუქტის მოცულობა 1990 წლის შესაბამისი მაჩვენებლის მიმართ 47 პროცენტზე მეტი არ ყოფილა.²

საქართველოში 2002 წელს მოსახლეობის ერთ სულზე წარმოებულ იქნა სულ 656 აშშ დოლარის მთლიანი შიგა პროდუქტი, რაც 72,1-ჯერ ჩამორჩება ლუქსემბურგის შესაბამის მაჩვენებელს, ნორვეგიას – 64-ჯერ, შვეიცარიას – 55,9-ჯერ, აშშ-ისას – 54,8-ჯერ, დანიას – 49-ჯერ, იაპონიას – 47,8-ჯერ და ა.შ. იგი ნაკლებია მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელზეც (7,9-ჯერ), რომ არაფერი ეთქვათ ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნების საშუალო მაჩვენებელზე, რომელსაც 41,6-ჯერ ჩამორჩება.³

აღსანიშნავია, რომ გამოკვლეულ 177 სახელმწიფოს შორის, ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსის

¹ **დ. ჩაქავაძე.** ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსი. საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, ტ. 3, თბილისი, 2002, გვ. 12.

² საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სტატისტიკის დეპარტამენტის მონაცემები.

³ გაანგარიშებულია მონაცემების საფუძველზე, რომელიც მოტანილია ნაშრომში: Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. М., изд. «Весь мир», сс. 206-209.

(0,739) მიხედვით, საქართველოს 2002 წელს 97-ე ადგილი ეკავა, ე.ი. ამ მაჩვენებლით მსოფლიოში ყველაზე მაღალი რეიტინგის (0,956) მქონე ქვეყანას – ნორვეგიას 0,217 პუნქტით ჩამორჩებოდა. ამ მხრივ მას უსწრებდნენ სამხრეთ კავკასიის მეზობელი ქვეყნებიც – სომხეთი (0,754) და აზერბაიჯანი (746).¹ ესოდენ დაბალი რეიტინგი მისი სამი შემადგენელი კომპონენტიდან სწორედ მოსახლეობის ერთ სულზე მთლიანი შიგა პროდუქტის მაჩვენებლის (და არა მოსალოდნელი სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობისა და განათლების დონის) მკვეთრი ჩამორჩენით იყო განპირობებული.

ამრიგად, შეიძლება ითქვას, რომ მეორე და მესამე ათასწლეულების მიჯნაზე საქართველოში ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების უკიდურესად დაბალი დონე იყო. თითქმის მთლიანად მოძველებულია წარმოების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, ძირითადი კაპიტალი როგორც ფიზიკურად, ისე მორალურად გაცვეთილია. ეს, უწინარეს ყოვლისა და განსაკუთრებით, ადგილობრივი ბაზრისთვის ორიენტირებულ დარგებს (მსუბუქი მრეწველობა, საშენ მასალათა მრეწველობა, ხის დამამუშავებელი მრეწველობა და სხვ.) შეეხება, მაგრამ სახარბიელო მდგომარეობა არც სხვა დარგებშია. ამაზე ნათელ წარმოდგენას იძლევა ჩვენი ქვეყნის მანქანათმშენებლობაში მანქანა-მოწყობილობათა პარკის ასაკობრივი სტრუქტურა (ცხრ. 6).

¹ ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსის მიხედვით, 2002 წელს გამოკვლეულ 177 სახელმწიფოს შორის მაღალი დონისაა 55, საშუალო დონის – 86, ხოლო დაბალი დონის – 36. საქართველო ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების საშუალო დონის (რეიტინგის) მქონე სახელმწიფოთა ჯგუფს განეკუთვნება (იხ. Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. М., 2004, изд. «Весь мир», сс. 161-164.

საქართველოს მანქანათმშენებლობისა და
ლითონდამამუშავებელი მრეწველობის
მანქანა-მოწყობილობათა პარკის ასაკობრივი
სტრუქტურა, %-ობით¹

მოწყობილობები	წლები	ასაკი			
		10 წლამდე	10-20 წლამდე	20-30 წლამდე	30 წელზე მეტი
ლითონმჭრელი ჩარხები	1986	45,6	33,3	18,9	2,2
	1996	18,2	49,9	28,6	3,3
სამჭედლო - საწნეხი მოწყობილობა	1986	50,2	29,5	15,1	4,9
	1996	20,8	49,5	23,8	7,9

როგორც ცხრილში მოტანილი მონაცემებიდან ჩანს, საქართველოს მანქანათმშენებლობისა და ლითონდამამუშავებელ მრეწველობაში 1986-1996 წლებში 10 წლამდე ასაკის ლითონმჭრელი ჩარხების ხვედრითი წილი 45,6-დან 18,2%-მდე შემცირდა, ხოლო 10 წელზე მეტი ასაკისა, შესაბამისად, 54,4-დან 81,8 პროცენტამდე (მ.შ. 20 წელზე მეტი ასაკისა - 21,1-დან 31,9%-მდე) გაიზარდა. ასეთი ტენდენცია შეიმჩნევა სამჭედლო-საწნეხ მოწყობილობაშიც: 10 წლამდე ასაკის მოწყობილობის ხვედრითი წილი 52,2-დან 20,8 პროცენტამდე შემცირდა, 10 წელზე მეტი ასაკისა კი, შესაბამისად, 49,8-დან 79,2 პროცენტამდე (მ.შ. 20 წელზე მეტი ასაკისა - 20-დან 31,7%-მდე) გაიზარდა.

ამ ნეგატიურმა ტენდენციამ კიდევ უფრო ინტენსიური ხასიათი შეიძინა მომდევნო პერიოდში (1997-2005 წწ.).

¹ საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სტატისტიკის დეპარტამენტის მონაცემები.

რამდენადაც, ცალკეულ გამონაკლისებს თუ არ მივიღებთ მხედველობაში, უახლესი კონსტრუქციის ლითონმჭრელი ჩარხებისა და სამჭედლო-საწნეხი მოწყობილობის იმპორტი თითქმის მთლიანად შეწყდა, ამასთანავე, არც ჩვენს ქვეყანაში იწარმოება ასეთი მოწყობილობა.

ამ მხრივ საქართველოში არსებულ სავალალო მდგომარეობაზე კიდევ უფრო ნათელ წარმოდგენას იძლევა ის ფაქტი, რომ მსოფლიოს ეკონომიკურად ყველაზე განვითარებულ ქვეყნებში ძირითადი კაპიტალის ექსპლუატაციის ვადა საშუალოდ 8-10 წელს არ აღემატება, ტექნოლოგიური სქემების მორალური მოძველების დრო - 6-8 წელს, ხოლო ტექნოლოგიური მოწყობილობის მოძველების შეცვლის ვადები - 3-6 წელს.¹

უკეთესი მდგომარეობა არც სხვა დარგებშია. პროფ. დ. ჩომახიძის მონაცემებით, ფიზიკურად და მორალურად გაცვეთილი მოწყობილობით სარგებლობის შედეგად, ნავთობის მრეწველობა საქართველოში დიდძალ დანაკარგებს განიცდის. მისი პოტენციური დანაკარგები შეფასებულია 18 ათ. პირობითი ტონით წელიწადში.²

მოძველებული ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენების გამო, მეტად დიდია ქვანახშირის როგორც ფიზიკური, ისე გაზშემცველობის დანაკარგები. დაბალმწარმოებლური მოპოვებული ტექნიკით სარგებლობის შედეგად, ძალზე დაბალია მოპოვებული ნახშირიდან საქონლური პროდუქციის გამოსავლიანობა. გამოკვლევებით დასტურდება, რომ საქონლური პროდუქცია მოპოვებული ნახშირის 60 პროცენტს არ აღემატება. ყოველივე ეს, ცხადია, ზრდის ნაწარმის თვითღირებულებას და, შესაბამისად, ამცირებს წარმოების ეკონომიკურ ეფექტიანობას.

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 131.

² დ. ჩომახიძე. საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოება (სოციალურ-ეკონომიკური ასპექტები), თბილისი, 2003, გვ. 385.

რთული ვითარებაა ენერგეტიკაშიც. ქვეყნის ელექტროსადგურებში დამონტაჟებული ენერგობლოკები და მოწყობილობები ფიზიკურად და მორალურად გაცვეთილია (50-60 წელია, რაც ისინი ექსპლუატაციაშია). ამიტომ მათი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები ძალიან დაბალია. მაგალითად, ერთი კილოვატსაათი ელექტროენერგიის წარმოებაზე პროექტის მიხედვით უნდა იხარჯებოდეს 360 გრამი პირობითი საწვავი, ჩვენთან წლების განმავლობაში იხარჯებოდა არანაკლებ 4,5-5 კილოგრამისა.

ცალკე პრობლემაა თითქმის ჯვართად ქცეული ენერგობლოკების მოულოდნელი და გაუთავებელი გამორთვები, აგრეთვე, ძაბვის ხშირი ცვალებადობა და ამ მოვლენებთან დაკავშირებული სირთულეები (მოწყობილობებისა და აპარატურის გამოსვლა მწყობრიდან, უშუქობა და ა.შ.).

საქართველოს თბილელექტროსადგურებში, ელექტრო და თბოენერგიის წარმოების პროცესში მოძველებული მოწყობილობის გამოყენების შედეგად, ყოველწლიურად საშუალოდ 140-160 ათ. პირობითი ტონა პირველადი სათბობი იკარგება, რაც მნიშვნელოვანი ოდენობით რესურსების უმიზნო ხარჯვაზე მეტყველებს.

მეტნაკლებად ანალოგიური მდგომარეობაა სხვა დარგებშიც. მაგალითად, როგორც კავშირგაბმულობის ტექნიკურ საშუალებათა ანალიზმა ცხადყო, „საქართველოს ელექტროკავშირის“ ადგილობრივი სატელეფონო ქსელის 70 პროცენტი საჭიროებს მოდერნიზაციასა და განახლებას თანამედროვე ტექნოლოგიების ბაზაზე, რათა მომსახურებაზე მოთხოვნა და მიწოდება შესაბამისობაში მოვიდეს.¹

¹ იხ. **მ. სულაბერიძე, შ. შარიქაძე**, საქართველოს სატელეკომუნიკაციო მომსახურებათა ბაზრის ანალიზი. „საბაზრო ეკონომიკის ფორმირებისა და ფუნქციონირების პრობლემები საქართველოში“. საქართველოს ეკონომიკის, მრეწველობისა და ეაჭრობის სამინისტროსთან არსებული ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის შრომების კრებული, ტომი VI, თბილისი, 2002, გვ. 427.

ფიზიკურად და მორალურად გაცვეთილი მოწყობილობითა და მოძველებული ტექნოლოგიით დამზადებული ნაწარმი, ცხადია, არაკონკურენტუნარიანია მსოფლიო ბაზარზე და მომხმარებელს ვერ იზიდავს. ეს ნათლად ჩანს ჩვენი ქვეყნის დღევანდელი მდგომარეობიდან. ადგილობრივი ბაზარი ძირითადად იმპორტული საქონლითაა გაჯერებული, სამამულო ნაწარმი კი არამცთუ მსოფლიო ბაზარზე, არამედ ადგილობრივ (შივა) ბაზარზეც ვერ უძლებს კონკურენციას და ადვილად თმობს პოზიციებს. აი, რატომღაც ჩვენი ქვეყნის სავაჭრო ბალანსი პასიური. იმპორტი ექსპორტს აღემატებოდა: 1999 წელს – 2,5-ჯერ, 2000 წელს – 2,2-ჯერ, 2001 წელს – 2,3-ჯერ, 2002 წელს – 2,3-ჯერ, 2003 წელს – 2,4-ჯერ.¹

ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის განვითარების დონეზე კიდევ უფრო ნათელ წარმოდგენას იძლევა ისეთი მაჩვენებლები, როგორიცაა: მაგისტრალური სატელეფონო ხაზებით უზრუნველყოფა, ფიჭური ქსელების აბონენტთა რიცხოვნობა, საკუთარ მოქალაქეებზე გაცემული პატენტების რაოდენობა, პერსონალური კომპიუტერებით უზრუნველყოფა, ინტერნეტით მოსარგებლეთა რიცხოვნობა, როიალტის მიღება და სალიცენზიო გადახდები, ენერგიის მოხმარება და სხვ.²

საქართველოში 2002 წელს მაგისტრალური სატელეფონო ხაზების ოდენობა (1 ათ. კაცზე გაანგარიშებით) შეადგენდა 131-ს, რაც მსოფლიოს შესაბამის საშუალო მაჩვენებელს 33,5 პროცენტული პუნქტით, ზოლო ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნებისას 3,8-ჯერ ჩამორჩება. ეს სხვაობა ამ მიმართულებით და-

¹ გაანგარიშებულია ჩემს მიერ იმ ფაქტობრივი მონაცემების საფუძველზე, რომელიც მოტანილია ნაშრომში: „საქართველოს სტატისტიკური წელიწადი – 2004“, თბილისი, 2004, გვ. გვ. 280, 284.

² ამ მაჩვენებლებთან დაკავშირებული გაანგარიშებები გაკეთებულია ჩემს მიერ იმ მონაცემების საფუძველზე, რომელიც მოტანილია პუბლიკაციაში: «Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. М., 2004, изд. «Весь мир», сс. 202-205; 229-230.

წინაურებული ცალკეული ქვეყნების მიმართ კიდევ უფრო დიდია. მაგალითად, მაგისტრალური სატელეფონო ხაზები (1 ათ. კაცზე გაანგარიშებით), საქართველოსთან შედარებით, მაღალია: შვეიცარიაში – 5,7-ჯერ, შვედეთსა და ნორვეგიაში – 5,6-ჯერ, დანიაში – 5,2-ჯერ, გერმანიასა და ისლანდიაში – 5-ჯერ, აშშ – 4,9-ჯერ, კანადაში – 4,8-ჯერ და ა.შ. ამ მაჩვენებლით ოდნავ ჩამოვრჩებით სომხეთს და, ასევე, ოდნავ ეუსწრებთ აზერბაიჯანს.

ყურადღებას იქცევს ის გარემოებაც, რომ ეს უთანაბრობა დროთა განმავლობაში კი არ კლებულობს, არამედ, პირიქით, მატულობს. 1990-2002 წლებში ეს მაჩვენებელი მსოფლიოში საშუალოდ 2,2-ჯერ, ხოლო ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების საშუალო ინდექსის მქონე ქვეყნებში 4,6-ჯერ გაიზარდა, საქართველოში კი მისმა ზრდამ მხოლოდ 31 პროცენტი შეადგინა.

ფიჭური ქსელების აბონენტთა რიცხოვნობა (1 ათ. კაცზე გაანგარიშებით) საქართველოში 2002 წელს 102-ს შეადგენდა, რაც ჩამორჩება არა მარტო ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების საშუალო ინდექსის მქონე ქვეყნებისა (104) და, მით უმეტეს, მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნების (582) შესაბამის მაჩვენებლებს, არამედ მსოფლიოს საშუალო (184) მაჩვენებელსაც. რაც შეეხება ამ მხრივ განსაკუთრებით დაწინაურებულ ცალკეულ ქვეყნებს, ისინი უფრო მეტად გვისწრებენ. მაგალითად, საქართველოს მაჩვენებელს ისრაელის შესაბამისი მაჩვენებელი 9,3-ჯერ აღემატება, იტალიისა და ჰონკონგისა – 9,2-ჯერ, შვედეთისა – 8,7-ჯერ, ფინეთისა – 8,5-ჯერ, დიდი ბრიტანეთისა და ნორვეგიისა – 8,3-ჯერ, დანიისა – 8,1-ჯერ, ესპანეთისა – 8-ჯერ და ა.შ. სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებიდან ოდნავ მაღალი მაჩვენებელი (107) აქვს აზერბაიჯანს, სომხეთისა კი 5,3-ჯერ ჩამორჩება.

აღსანიშნავია ისიც, რომ 1990 წელს ფიჭური ქსელებით საქართველოში, ისე როგორც აზერბაიჯანსა და სომხეთ-

ში, თითქმის არავინ არ სარგებლობდა, მაშინ როდესაც ცალკეულ ქვეყნებში იგი საკმაოდ მტკიცედ იდგამდა ფეხს. 1990 წელს (ყოველ 1 ათ. კაცზე გაანგარიშებით) ფიჭური ქსელების აბონენტთა რიცხოვნობა შეადგენდა: შვედეთში – 54, ფინეთში – 52, ნორვეგიაში – 46, ისლანდიაში – 39, დანიაში – 29-ს. სხვა ქვეყნებში ამ ტექნიკით მოსარგებლეები ან საერთოდ არ იყვნენ, ანდა იყვნენ ძალიან მცირე რაოდენობით.

2002 წელს საქართველოში საკუთარ მოქალაქეებზე (1 მლნ კაცზე საშუალოდ) სულ 49 პატენტი გაიცა. ეს ბევრია თუ ცოტა? – მიუხედავად იმისა, რომ იგი ერთი ერთეულით აღემატება მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელს, მაინც ძალიან დაბალია, რამდენადაც ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნების საშუალო მაჩვენებელს 5,2-ჯერ ჩამორჩება, ხოლო ცალკეული ქვეყნებისას – უფრო მეტად. კერძოდ, იაპონიისას – 18-ჯერ, სამხრეთ კორეისას – 10-ჯერ, შვედეთისას – 4,8-ჯერ, გერმანიისას – 4,2-ჯერ, ჰოლანდიისას – 3,6-ჯერ, საფრანგეთისას – 3,5-ჯერ, ავსტრიისა და შვეიცარიისას – 2,8-ჯერ და ა.შ. რაც შეეხება სამხრეთ კავკასიას, აღნიშნულ წელს საკუთარ მოქალაქეებზე პატენტები აზერბაიჯანში საერთოდ არ გაცემულა, სომხეთში კი სულ 31 გაიცა.

1996-2002 წლებში საქართველოში საშუალოდ ყოველი ათასი კაციდან ინტერნეტით 14,9 კაცი სარგებლობდა. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ 1990 წელს ასეთი ტექნიკით ჩვენში, ისე როგორც ბევრ სხვა ქვეყანაში, არავინ არ სარგებლობდა, ეს მნიშვნელოვანი წინგადადგმული ნაბიჯია, მაგრამ არასაკმარისი. საქართველოს მაჩვენებელი ჩამორჩება არა მარტო ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნების შესაბამის მაჩვენებელს (450,5) და მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელს (99,4), არამედ ადამიანი-

სეული პოტენციალის განვითარების საშუალო ინდექსის მქონე ქვეყნების მაჩვენებელსაც (37,3).

ინტერნეტით მოსარგებლეთა მხრივ საქართველოზე უფრო დაბალი მაჩვენებელი აქვს ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნებიდან მხოლოდ კუბას (10,7), ხოლო საშუალო ინდექსის მქონე ქვეყნებიდან 13 ქვეყანას: ალბანეთს (3,9), თურქმენეთს (1,7), შრილანკას (10,6), სირიას (12,9), უზბეკეთს (10,9), ტაჯიკეთს (0,5), კამბოჯას (2,2), განას (7,8), ლაოსს (2,7), ბანგლადეშს (1,5), ნეპალს (3,4), სუდანს (2,6) და კამერუნს (3,8).

2002 წელს ყოველი ათასი მცხოვრებიდან ინტერნეტით სარგებლობდა აშშ-ში, სამხრეთ კორეაში, კანადაში, შვედეთში, ფინეთში, სინგაპურში, ნორვეგიაში, პოლანდიაში და დანიაში 500 მცხოვრებზე მეტი, ხოლო ისლანდიაში – 600 მცხოვრებზე მეტი.

ყოველ ათას კაცზე გაანგარიშებით, ინტერნეტით საქართველოში სარგებლობს 43,5-ჯერ ნაკლები ადამიანი, ვინემ ისლანდიაში, 38,4-ჯერ ნაკლები, ვინემ შვედეთში, 37-ჯერ ნაკლები, ვინემ აშშ-სა და სამხრეთ კორეაში, 34,4-ჯერ ნაკლები, ვინემ კანადასა და დანიაში, 34,1-ჯერ ნაკლები, ვინემ ფინეთში, 33,9-ჯერ ნაკლები, ვინემ პოლანდიაში, 33,8-ჯერ ნაკლები, ვინემ სინგაპურში, 33,7-ჯერ ნაკლები, ვინემ ნორვეგიაში და ა.შ. აღნიშნული მაჩვენებლით საქართველო ჩამორჩება სამხრეთ კავკასიის მომე ქვეყნებსაც: სომხეთს ოდნავ (6 პროცენტული პუნქტით), ხოლო აზერბაიჯანს – 2,5-ჯერ.

საქართველოში დღეისთვის ყოველ 100 შინამეურნეობაზე მოდის 1 პერსონალური კომპიუტერი, მაშინ როდესაც ანალოგიური მაჩვენებელი ჯერ კიდევ 2000 წელს შეადგენდა: შვედეთში – 60, ხოლო დანიაში – 65-ს.

საქართველოს დღის საშუალო ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლების საერთო რაოდენობიდან კომპიუტერი აქვს მხო-

ლოდ 14,8 პროცენტს.¹ არაფერს ვამბობ იმაზე, რომ მათი უდიდესი უმრავლესობა მოძველებულია (მასობრივად შემოაქვთ საზღვარგარეთიდან მორალურად გაცვეთილი და ჩამოწერილი, ფაქტიურად უკვე ყავლგასული კომპიუტერები).

თავისი უდიდესი უპირატესობის გამო, ინტერნეტი ინოვაციური საქმიანობის ერთ-ერთი (თუ ერთადერთი არა) ყველაზე სწრაფად განვითარებადი სფეროა. საკმარისია ითქვას, რომ ინტერნეტით მოსარგებლეთა რიცხოვნობა (ყოველ ათას კაცზე გაანგარიშებით) 1990-2002 წლებში მსოფლიოში საშუალოდ 198,8-ჯერ, ხოლო ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნებში 140,8-ჯერ გაიზარდა. ამ ტემპებთან შედარებით ზრდა საქართველოში უმნიშვნელოა.

ინტერნეტით მოსარგებლეთა ხვედრითი წილი საქართველოში მთელი მოსახლეობის მიმართ 0,5 პროცენტს (რუსეთში 1%-ს) შეადგენდა. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ ჩვენში (ისე როგორც რუსეთში) ჯერჯერობით შეუძლებელია სახალხო მოხმარების საქონლის რეალიზაციის სფეროში ელექტრონული ვაჭრობის მეთოდის გამოყენება, რამდენადაც, ამერიკელ მკვლევართა დასკვნით, ამისთვის აუცილებელია ინტერნეტით სარგებლობდეს ქვეყნის მოსახლეობის არანაკლებ 12 პროცენტისა.

2002 წელს როიანტის მიღება და სალიცენზიო გადახდები 1 კაცზე გაანგარიშებით (აშშ დოლარებში) შეადგენდა: მსოფლიოში საშუალოდ – 12,9-ს, ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნებში – 66,4-ს, ხოლო საქართველოში – 1,1-ს. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ ეს მაჩვენებელი შეადგენდა: შვედეთში – 169,7-ს, აშშ-ში – 151,7, დიდ ბრიტანეთში – 130,4, პოლანდიაში – 122,1, ფინეთში – 107,5, ბელგიაში – 86,4 და ის-

¹ იხ. განათლება, მეცნიერება და კულტურა საქართველოში. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტი. თბილისი, 2003, გვ.49.

რაელში – 61,7-ს, მასთან შედარებით საქართველოში არსებული დონე უკიდურესად დაბალია.

მოსახლეობის 1 სულზე ენერგიის მოხმარებამ საქართველოში 2001 წელს 1379 კილოვატსაათი შეადგინა, რაც ჩამორჩებოდა არა მარტო მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელს (2361) და, მით უმეტეს, ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი რეიტინგის მქონე ქვეყნებისას (10030), არამედ საშუალო რეიტინგის მქონე ქვეყნებისასაც (1541). მოსახლეობის 1 სულზე გაანგარიშებით, საქართველოზე გაცილებით მეტ ენერგიას მოიხმარენ ისეთი ქვეყნებიც კი, როგორც არიან: კუვეიტი (15309), გაერთიანებული არაბთა ემირატები (13948), ახალი ზელანდია (10366), ბაზრენი (10350), ლიბანი (3025), იამაიკა (2539), საუდის არაბეთი (6018), ომანი (5119), ვენესუელა (3659) და ა.შ.

როგორც ცნობილია, ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია ქვეყნის მთლიან შიგა პროდუქტში მომსახურების სფეროს ზვედრითი წილის თანდათანობით გადიდება და სხვა სექტორების ზვედრითი წილის შესაბამისად შემცირება. ეს ნათლად დასტურდება საქართველოს შიგა ეროვნული პროდუქტის სტრუქტურული ცვლილებებიდან დინამიკაში. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტის მონაცემებით, 1990-2003 წლებში ქვეყნის მთლიანი შიგა პროდუქტის საერთო მოცულობაში მომსახურების სფეროს ზვედრითი წილი 30,9-დან 51,7 პროცენტამდე გაიზარდა, ხოლო სხვა სექტორებისა, შესაბამისად, 69,1-დან 48,3 პროცენტამდე შემცირდა. ის გარემოება, რომ მომსახურების სფეროს ზვედრითი წილი მთლიან შიგა პროდუქტში საქართველოში 50-პროცენტიან ზღვარს ოდნავ აღემატება, მაშინ როცა სუპერსახელმწიფოებში – აშშ-სა და იაპონიაში უკვე გადალახა 80-პროცენტიანი ზღვარი, ეს აღნიშნული სექტორის ჩვენს ქვეყანაში განვითარების დაბალი დონითა და მნიშვნელოვანი გამოუყენებელი რეზერვების არსებობით აიხსნება.

რააც შეეხება საქართველოში დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობაში მომსახურების სფეროში დასაქმებულთა ზვედრით წილს, იგი (ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემებით) კი არ მატულობს, როგორც ეს ხდება განვითარებულ ქვეყნებში, არამედ, პირიქით, კლებულობს: 1990 წლის 44,4 პროცენტიდან 2003 წლისთვის 36,8 პროცენტამდე შემცირდა.

საერთაშორისო მასშტაბით ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ჩამოყალიბებული და დამკვიდრებული ამ კანონზომიერების საწინააღმდეგო ტენდენცია ჩვენს ქვეყანაში მარტო მომსახურების სფეროს ჩამორჩენითა და განვითარების დაბალი დონით არ არის გამოწვეული. იგი, აღრიცხვიანობის ცალკეულ ხარვეზებთან ერთად, ჩემი აზრით, იმითაც აიხსნება, რომ ხელოვნურადაა გაზრდილი სოფლის მეურნეობაში (და არამარტო სოფლის მეურნეობაში) ე.წ. თვითდასაქმებულთა რიცხოვნობა (ამ შენთხვევაში დასაქმების კრიტერიუმად რატომღაც მიღებულია თითოეული კომლისთვის გამოყოფილი მიწის ფართის მოცულობა).

ასეთია მოკლედ ინოვაციური საქმიანობის განვითარების (ალბათ, უფრო უპრიანი იქნება თუ ვიტყვით, ჩამორჩენის) თვალსაზრისით საქართველოში არსებული მდგომარეობა, რომელსაც მრავალი მიზეზი და ფაქტორი უღევს საფუძვლად.

5.2. ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის დაბალი დონის მიზეზები

ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის ნორმალურად განვითარება წარმოუდგენელია ხელისუფლების ორგანოების მხრივ სათანადო მხარდაჭერა – დახმარებისა და ხელსაყრელი გარემო პირობების შექმნის გარეშე. წარმოებას, მის განვითარე-

ბასა და სრულყოფას, ანუ მიწოდებას, უწინარეს ყოვლისა და მნიშვნელოვანწილად, მოთხოვნილება, კიდევ უფრო ზუსტად თუ ვიტყვით, მოთხოვნა განსაზღვრავს. საქართველოში სწორედ ამ უკანასკნელის – მეცნიერულ ცოდნაზე მოთხოვნის დეფიციტი იგრძნობა.* ამის დასტურად მრავალთაგან მხოლოდ ერთ მნიშვნელოვან ფაქტს მოვიტან. ქვეყნის მასშტაბით დამუშავებული კონკურენტუნარიანი ინოვაციური პროექტების გამოვლენის, სისტემატიზაციისა და პოპულარიზაციის, მათი დაფინანსებისთვის საჭირო ინვესტიციების მოზიდვის, ინოვაციური საქმიანობის კოორდინაციის მიზნით, საქართველოს პრეზიდენტის 2002 წლის 3 აპრილის №150 ბრძანებულებით, საჯარო სამართლის იურიდიული პირის სტატუსით, შეიქმნა საქართველოს ინოვაციური ეროვნული სამსახური „საქინოვაცია“ და დამტკიცდა მისი დებულება.

ეს იყო დროის მოთხოვნის ადეკვატური ერთადერთი სწორი გადაწყვეტილება, რომელსაც შეეძლო ეთავა და ემართა ინოვაციური საქმიანობის სასიკეთოდ შემობრუნება. მაგრამ მოხდა სრულიად მოულოდნელი რამ, რომელსაც ძნელია (თუ შეუძლებელი არა) რაიმე გამართლება მოეძებნოს. ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს სისტემაში ამ ახალჩამოყალიბებულ სტრუქტურას მუშაობა რეგიონად არც კი პქონდა დაწყებული (მოასწრო მხოლოდ „საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკის კონცეფციის“ პროექტის შემუშავება), რომ მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება მისი ლიკვიდაციის შესახებ. რატომ? – ეს ჩემთვის (და არა მარტო ჩემთვის) ამოუხსნელ საიდუმლოებას წარმოადგენს. ფაქტი ისაა, რომ სა-

* არადა, როგორც რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებაზე ამ აკადემიის პრეზიდენტმა, აკად. ი. ოსიპოვმა და ცენტრალური მათემატიკური ინსტიტუტის დირექტორმა, აკად. ვ. მაკაროვმა ზაზგასმით აღნიშნეს, „ცოდნაზე მოთხოვნის ორგანიზაცია სახელმწიფოს პირდაპირი ფუნქციაა“ (იხ. „Вестник Российской академии наук“, т. 73, №5, 2003, с. 461).

ხელმწიფო კვლავ ინოვაციური პოლიტიკისა და ცხოვრებაში მისი გამტარებელი სტრუქტურის გარეშეა დარჩენილი. ასეთ პირობებში, რბილად რომ ვთქვათ, ინოვაციური საქმიანობის განვითარების მიმართულებით რაიმე სერიოზულ წარმატებებზე ფიქრიც კი ზედმეტია.

ამასვე ადასტურებს საქართველოს სახელმწიფო ფინანსური პოლიტიკაც. ჩვენს ქვეყანაში მეცნიერულ კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტურო დამუშავებებზე გაწეული დანახარჯების ხვედრითი წილი მთლიანი შიგა პროდუქტის საერთო მოცულობაში 1996-2002 წლებში საშუალოდ მხოლოდ 0,3 პროცენტს შეადგენდა, რაც 16,6-ჯერ ჩამორჩება ისრაელის შესაბამის მაჩვენებელს, 15,3 ჯერ – შვედეთისას, 11,3-ჯერ – ფინეთისას, 10,3-ჯერ – იაპონიისას, 10-ჯერ – ისლანდიისა და სამხრეთ კორეისას, 9,3-ჯერ – აშშ-ისას, 8,6-ჯერ – შვეიცარიისას და 8,3-ჯერ – გერმანიისას. იგი ასევე, ჩამორჩება მსოფლიოს შესაბამის საშუალო მაჩვენებელსა (8,3-ჯერ) და ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნების საშუალო მაჩვენებელს (8,7-ჯერ).

როგორც ზემოთაც შევნიშნეთ, ამ შემთხვევაში გასათვალისწინებელია მთლიანი შიგა პროდუქტის თითოეული პროცენტის წონაც (ანუ აბსოლუტური მაჩვენებელი, რომელსაც ის გამოხატავს). მაგალითად, 2002 წლის მონაცემებით, საქართველოს მთლიანი შიგა პროდუქტის ერთი პროცენტის აბსოლუტური მოცულობა, რომელსაც ის გამოხატავს, 34 მილიონი აშშ დოლარია, იაპონიისა – 39 მილიარდ 934 მილიონი, ზოლო აშშ-ისა – 103 მილიარდ 831 მილიონი აშშ დოლარი. როგორც ჩანს, საქართველოს მაჩვენებელს იაპონიის შესაბამისი მაჩვენებელი 1174-ჯერ აღემატება, ზოლო აშშ-ისა – 3054-ჯერ.

მეცნიერულ კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტურო დამუშავებებზე გაწეული დანახარჯები, მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებით, საქართველოში 2003 წელს 1,5 აშშ

დოლარს შეადგენდა, რასაც 2000-2001 წლებში აშშ-ის შე-
საბამისი მაჩვენებელი 460-ჯერ აღემატებოდა, იაპონიისა -
390,6-ჯერ, გერმანიისა - 289,3-ჯერ, საფრანგეთისა -
288,6-ჯერ, ხოლო დიდი ბრიტანეთისა - 233,3-ჯერ.¹

როგორც იტყვიან, კომენტარები ზედმეტია. ეს მშრალი
ციფრებიც კი ნათელყოფს იმას, თუ სად როგორ ზრუნავენ
ინოვაციური საქმიანობის განვითარებაზე. ამ დებულების
განსამტკიცებლად, ალბათ, ზედმეტი არ იქნება, აგრეთვე,
ასეთი მონაცემების მოტანა: ამჟამად აშშ-ზე მოდის მსოფლიო-
ოს მოსახლეობის 5 პროცენტზე ნაკლები, მთლიანი შიგა
პროდუქტის (მყიდველობითუნარიანობის პარიტეტის მიხედ-
ვით) - 20 პროცენტზე ცოტა მეტი, ხოლო მეცნიერულ
კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებზე
მთელი მსოფლიო დანახარჯების 40 პროცენტზე მეტი.² აი,
ესაა მეცნიერებისა და, საერთოდ, ინოვაციური საქმიანობის
განვითარებაზე მაქსიმალური ზრუნვის ნათელი მაგალითი.

საქართველოში ზოგიერთი პარლამენტარის შეხედულე-
ბით, მეცნიერების შენახვა (დაფინანსება) ფუფუნებაა, რომ-
ლისთვისაც ჩვენ ჯერ მზად არა ვართ; იგი გადატვირთულია
კადრებით. ამიტომ თანამშრომელთა რიცხოვნობა მკვეთრად
უნდა შეიკვეცოს, ხოლო მეცნიერების ცალკეული მიმართუ-
ლებების ფუნქციონირება საერთოდ უნდა შეწყდეს.

ჩემი აზრით, ასეთი უსაფუძვლო და დაუსაბუთებელი
დასკვნები დიდმნიშვნელოვანი მოვლენებისა და პროცესები-

¹ გაანგარიშებულია ჩემს მიერ ფაქტობრივი მასალის საფუძველზე,
რომელიც მოტანილია პუბლიკაციაში - „Доклад о развитии человека -
2004. Культурная свобода в современном многообразном мире“. Изд. „Весь Мир“, М., 2004, с. 206-209; მონაცემები მოსახლეობის
შესახებ აღებულია სტატ. კრებულიდან - სტატისტიკური წელიწადური
- 2004. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტი, თბი-
ლისი, 2004, გვ. 306-316.

² В. Макаров. Экономика знаний: уроки для России. „Вестник
РАН“, т. 73, №5, 2003, с. 460.

სადმი ზერელე დამოკიდებულების გამოხატულებაა. არ უარ-
ვეოფ, რომ ქმედითი რეფორმის გატარება მეცნიერების სფე-
როშიც აუცილებელია, ბალასტი, უქნარა მუშაკები უნდა შე-
იცვალონ ახალგაზრდა, პერსპექტიული კადრებით, ძირეულად
უნდა გარდაიქმნას დაფინანსების სისტემა და ა.შ., მაგრამ
მეცნიერებას, დანერგვა კი არა, ხელისუფლების თანადგომა
და დახმარება სჭირდება.

ახლა იმის თაობაზე, საქართველოში მეცნიერების სფერო-
ში მართლა სიჭარბეა კადრების თუ არა. როგორც ფაქტობრივი
მასალის ანალიზიდან ჩანს, არა მარტო სიჭარბეს არა აქვს ად-
გილი, არამედ, მთელ რიგ განვითარებულ ქვეყანასთან შედარე-
ბით, გაცილებით ნაკლები ადამიანია დასაქმებული, თანაც, მარ-
ტო აბსოლუტურად კი არა (აბსოლუტურად, რა თქმა უნდა,
როგორც მოსახლეობით მცირერიცხოვან ქვეყანაში, ნაკლები
უნდა იყოს დასაქმებული), არამედ შეფარდებითაც, ერთ მილი-
ონ კაცზე გაანგარიშებით (საშუალოდ). ეს მაჩვენებელი, 1996-
2002 წლების მონაცემებით, საქართველოში 2421 კაცს შეად-
გენს. აი, როგორი მდგომარეობაა სხვა ქვეყნებში: ფინეთში
7110, ისლანდიაში - 6 639, იაპონიაში - 5 321, შვედეთში -
5 186, ნორვეგიაში - 4377, აშშ-ში - 4099, სინგაპურში -
4052, შვეიცარიაში - 3 592, რუსეთში - 3 494, დანიაში -
3 476 და ა.შ.¹ ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების
მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნებში საშუალოდ, 1 მილიონ კაც-
ზე გაანგარიშებით, აღნიშნულ სფეროში 11,9 პროცენტით მეტი
მუშაკია დასაქმებული, ვინემ საქართველოში.

ინოვაციური ეკონომიკის ადეკვატური სპეციალისტთა
მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადებას, სხვა გარემო-
ებებთან ერთად, მნიშვნელოვანწილად აბრკოლებს ინვესტიცი-
ების სიმცირე განათლების სფეროში. 1999-2001 წლებში
სახელმწიფოს მიერ განათლების დარგის დასაფინანსებლად

¹ Доклад о развитии человека - 2004. Культурная свобода в совре-
менном многообразном мире. Изд. „Весь Мир“, М., 2004, сс. 202-205.

გამოყოფილი სახსრების ხვედრითი წილი ჩვენი ქვეყნის მთლიან შიგა პროდუქტში 2,5 პროცენტს არ აღემატებოდა, მაშინ როდესაც იგი შეადგენდა (%-ობით): კუბაში – 8,5, დანიაში – 8,3, შვედეთში – 7,6, ესტონეთში – 7,4, ისრაელში – 7,3, ნორვეგიაში – 6,8, ფინეთში – 6,3, ირლანდიაში – 6. ეს მაჩვენებელი, საქართველოსთან შედარებით, მაღალი იყო აზერბაიჯანსა (3,5) და სომხეთშიც (3,2).¹

რაც შეეხება სახელმწიფო დანახარჯების საერთო მოცულობაში განათლების ხარჯების ხვედრით წილს, აღნიშნულ პერიოდში იგი საქართველოში 13,1 პროცენტს უდრიდა, მაშინ როდესაც მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში გაცილებით მაღალი იყო. მაგალითად, იემენში 32,8 პროცენტს შეადგენდა, ტაილანდში – 31, აზერბაიჯანში – 23,1, მექსიკაში – 22,6, ირანში – 21,7, ჩინეთის ჰონკონგში – 21,9, პერუში – 21,1, მალაიზიაში – 20 პროცენტს და ა.შ.

ძირითადად ამის გამო, სავალალო მდგომარეობაშია საგანმანათლებლო დაწესებულებათა მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა (სკოლების უდიდესი უმრავლესობა კაპიტალურ შეკეთებას საჭიროებს), უკიდურესად დაბალ დონეზეა თანამედროვე ტექნიკითა და ტექნოლოგიებით (კომპიუტერები, ინტერნეტი, ფაქსი, ელფოსტა, ქსეროქსი, სტამბა და სხვ.) აღჭურვა (2002/2003 სასწავლო წლისთვის ქვეყნის 3305 ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლიდან ინფორმატიკისა და გამოთვლითი ტექნიკის კაბინეტი მხოლოდ 252-ს (7,6%-ს) ჰქონდა², ხოლო, პედაგოგებისა და სხვა პერსონალის ხელფასი, 2-2,5-ჯერ ჩამორჩება საარსებო მინიმუმსაც კი.

ყოველივე ეს ქმნის მძიმე მდგომარეობას, რომლის გაძლიერება განათლების სფეროს მუშაკთა მხრივ, ვითარების

გაუმჯობესების მოთხოვნებით, გაფიცვებისა და სხვა საპროტესტო აქციების გახშირება, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს სასწავლო პროცესის ხარისხობრივ პარამეტრებზე.

გარდამავალი ეკონომიკის რიგი სხვა ქვეყნის ანალოგიურად, საქართველოშიც აშკარად შეიმჩნევა განათლების სისტემაში რაოდენობრივ მაზასიათებლებთან თვისებრივი (ხარისხობრივი) მაზასიათებლების არაადეკვატურობა. მხედველობაში მაქვს ხშირ შემთხვევაში სწავლების დაბალი ხარისხი და ახალგაზრდობის მნიშვნელოვანი ნაწილის მომზადების არასაკმარისი დონე, გაცემული ატესტატებისა და დიპლომების, არცთუ იშვიათად, დროის მოთხოვნებთან შეუსაბამობა.

ამის ერთ-ერთი სერიოზული მიზეზია განათლების სფეროში (ისე როგორც თითქმის ყველგან) ღრმად ფესვგადგმული კორუფცია. მხედველობაში მაქვს სახელმწიფო უმაღლეს სასწავლებლებში ტრადიციულად ქცეული მექრთამეობა, თანაც, არა მარტო მისაღები გამოცდების პერიოდში, არამედ სასწავლო პროცესის მიმდინარეობის დროსაც. ძნელი წარმოსადგენი როდია, თუ რანაირი ზნეობისა და მორალის მუშაკებს უნდა ველოდეთ მომავალში იმ სტუდენტებისგან, რომელთა მშობლებმა უმაღლეს სასწავლებელში მათი მოწყობისთვის ათასობითა და ათეულათასობით დოლარი გადაიხადეს.

ესოდენ ნეგატიურ ფონზე დიდი იმედის მომცემად გვესახება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს თაოსნობითა და ხელმძღვანელობით 2005 წელს პირველად ცენტრალიზებული წესით ჩატარებული მისაღები გამოცდები უმაღლესი სასწავლებლების დასაკომპლექტებლად, რომელმაც გამორიცხა (ასე ვარ დარწმუნებული) ყოველგვარი სუბიექტური ჩარევა და ერთადერთ კრიტერიუმად (სახელმძღვანელო პრინციპად) აბიტურიენტთა მომზადება აღიარა. ეს უდიდესი მიღწევა და მომავალშიც ყველამ ერთსულოვნად უნდა დავეუჭიროთ მას მხარი.

¹ Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. Изд. „Весь Мир“, М., 2004, сс. 194-195.

² იხ. განათლება, მეცნიერება და კულტურა საქართველოში. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტი, თბილისი, 2003, გვ.49.

ასეთივე რადიკალური ზომების მიღებას საჭიროებს უმაღლეს სასწავლებლებში (ნაწილობრივ, ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებშიც) დამკვიდრებული ლიბერალიზმისა და პროტექციონიზმის მანკიერი პრაქტიკის აღმოფხვრა. არავისთვის არ წარმოადგენს საიდუმლოებას ის, რომ მოსწავლეთა, განსაკუთრებით სტუდენტობის მნიშვნელოვანი ნაწილი გულგრილად ეკიდება სწავლის პროცესს, სისტემატურად აცდენს ლექცია-სემინარებს, უმიზნოდ კარგავს ძვირფას დროს და ძმა-ბიჭობით, ნათესავებისა და ნაცნობების დახმარებით „აბარებს“ გამოცდებს.

გასული საუკუნის 40-იანი წლების მეორე ნახევარში თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სწავლის პერიოდში, ვხელმძღვანელობდი რა ეკონომიკის ფაკულტეტის სტუდენტთა სამეცნიერო საბჭოს, თხოვნით მიემართე ამ სასწავლო დაწესებულების ერთ-ერთ დამაარსებელს, დიდ მეცნიერსა და ცნობილ საზოგადო მოღვაწეს, ლაიპციგის (გერმანია) უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულს, პროფ. ფილიპე გოგიჩაიშვილს იმის თაობაზე, რომ გამოსულიყო სტუდენტთა წინაშე და მოეთხრო თავისი ღრმაშინაარსიანი ცხოვრების საინტერესო ეპიზოდებზე. მან სიამოვნებით მიიღო ჩემი თხოვნა და თავის ფრიად შთამბეჭდავ გამოსვლაში, ბევრ სხვა საინტერესო მომენტთან ერთად, აღნიშნა: „ვსწავლობდი რა ლაიპციგის უნივერსიტეტში, თავდაპირველად, ძირითადად ენის ბარიერის გამო, ძალიან გამიჭირდა სავალდებულო პროგრამის დაძლევა. დაგუშვებობდი ერთ-ერთ გერმანელ ძალიან ნიჭიერ და ბევრით კურსანტს (სტუდენტს). ჩვენ ერთად ვამზადებდით საგამოცდო საგნებს. თავისი განათლებითა და მომზადების დონით, შეიძლება ითქვას, იგი ჩემზე მთელი თავით მაღლა იდგა და ფაქტიურად ჩემი მასწავლებლის როლში გამოდიოდა. მიუხედავად ამისა, ერთ-ერთ გამოცდაზე პროფესორმა მას უარყოფითი ნიშანი დაუსვა, მე კი ადვილად ჩავაბარე. ამან ძლიერ გამაკვირვა, მაგრამ ნამდვილი მიზეზის და-

სადგენად შეკითხვის დასმა ვერ შევბედე. როცა უნივერსიტეტი დავამთავრე, დიპლომი ავიღე და სამშობლოში უნდა გამოემგზავრებულიყავი, გამომშვიდობებისას ამ პროფესორს მიემართე: „ბატონო პროფესორო, გთხოვთ, გამოცანად ნუ გამატანთ თქვენს იმდღევანდელ გადაწყვეტილებას — ჩემზე უკეთ მომზადებული სტუდენტი რატომ ჩაჭერით და მე რატომ ჩამაბარებინეთ?“ მან მიპასუხა: „სრულიად მარტივი მიზეზის გამო. თქვენ შორეული უცხო ქვეყნიდან ჩამოსული ბრძანდებით. ამიტომ გერმანიისთვის არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს იმას, საგანი თქვენ კარგად გექნებათ მომზადებული თუ არა. ის ყმაწვილი კი გერმანელია, დაერწმუნდი მის მაღალნიჭიერებასა და დიდ პოტენციურ შესაძლებლობებში, მაგრამ, რაღაც გარემოებათა გამო (ამას ჩემთვის მნიშვნელობა არა აქვს), ზოგიერთი საკითხი შეუსწავლელი დარჩენია. მისთვის დადებითი ნიშანი რომ დამეწერა, გამოტოვებულ საკითხებს არ მიუბრუნდებოდა და თავის ქვეყანას, მშობლიურ ერს სრულად ვერ მოუტანდა იმ სიკეთეს, რისი მოტანაც თავისუფლად შეუძლია. აი, ხელმეორედ, ორი კვირის შემდეგ რომ გამოვცადე, ყველა საკითხი, წვრილმანიც კი, ბრწყინვალედ იცოდა და დაერწმუნდი, რომ ასეთი ცოდნით თავის ქვეყანას უკეთ გამოადგებოდა. აი, რატომ მივიღე პირველ გამოცდაზე ასეთი გადაწყვეტილება“.

ეს დიდად საგულისხმო და ყველა ჩვენთაგანის მიერ მუდამ გასათვალისწინებელი შეგონებაა. სანამ განათლების სფეროსთვის დამახასიათებელ ზემოაღნიშნულ (და ბევრ სხვა) ნეგატიურ მხარეებს არ მივხედავთ და არ გამოვასწორებთ, ქართული ნიჭიერებით ტრაბახი სასურველ შედეგებს ვერ მოგვითმანს. განათლების სფეროში მიმდინარე რეფორმამ მთავარ მიზნად უნდა დაისახოს ადამიანის უფლებების დაცვის უნივერსალური დეკლარაციის 26-ე მუხლი: „ყოველ ადამიანს აქვს განათლების უფლება. განათლება უფასო უნდა იყოს სულ მცირე დაწყებით და ზოგად დონეზე. დაწყებითი განათლება უნდა იყოს სავალდებულო. ტექნიკური და პროფესი-

ული განათლება უნდა იყოს საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი, უმაღლესი განათლება კი – ერთნაირად ხელმისაწვდომი ყველასთვის მათი უნარის შესაბამისად“.

ინოვაციური საქმიანობის განვითარებაზე უარყოფითად მოქმედებს როგორც უმუშევრობა, ისე არაპროფილით (არასპეციალობით) დასაქმება. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტის მონაცემებით, 2003 წელს დასაქმებული იყო ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკურად აქტიური მოსახლეობის 88,5 პროცენტი (მ.შ. დაქირავებული იყო 30,2, ხოლო თვითდასაქმებული – 58,3%), უმუშევრობის დონე კი 11,5 პროცენტს შეადგენდა (შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციის მკაცრი კრიტერიუმის მიხედვით).¹ თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ ამ კრიტერიუმის მიხედვით, მოქმედი მეთოდის არასრულყოფილობის გამო, ბევრი დაუსაქმებელი ვერ ხვდება უმუშევართა სიაში, უმუშევრობის ფაქტიური დონე, ჩემი გათვლებით, ამ ოფიციალურ მონაცემებს დაახლოებით 3-ჯერ აღემატება და 700 ათასამდე კაცს შეადგენს. ისეთი პატარა ქვეყნისთვის, როგორიც საქართველოა, ეს მაჩვენებელი ფრიად სოლიდურ სიდიდეს წარმოადგენს და მნიშვნელოვნად აფერხებს ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის პროცესს.

უმუშევრობის ნეგატიურ შედეგებს შორის აღსანიშნავია მოსახლეობის მასობრივი გარე მიგრაცია. უკანასკნელი 15 წლის განმავლობაში საქართველოდან (ძირითადად სამუშაოს მოვნის მიზნით) ემიგრირებულთა რიცხოვნობამ ერთ მილიონ კაცს გადააჭარბა. მათ შორის ბევრია ინტელექტუალიც, რომელთა ცოდნა, განათლება და გამოცდილება დააკლდა ჩვენს ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის მშენებლობის კეთილშობილურ საქმეს.

არც არაპროფილით დასაქმებაა პროგრესული მოვლენა. არადა, იგი მასობრივ ხასიათს იძენს უმუშევრობის პირობებ-

¹ საქართველოს სტატისტიკის წელიწადური – 2004. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტი, თბილისი, 2004, გვ. 51.

ში, რამდენადაც, სამუშაო ადგილების დეფიციტის გამო, თითოეულ მოქალაქეს საერთოდ დაუსაქმებლად ყოფნას არასპეციალობით დასაქმება ურჩევნია. ამის დასტურად შეიძლება მოვიშველიოთ საქართველოს მოსახლეობის 2002 წლის პირველი ეროვნული საყოველთაო აღწერის მონაცემები. აღწერის მასალების გაანალიზებით დადგენილ იქნა, რომ შრომისუნარიანი ასაკის გამოკითხულ პირთა 14,4 პროცენტი დასაქმებულია მიღებული განათლების შესაბამისი სპეციალობით, 37,9 პროცენტი – დასაქმებულია სხვა საჭიანობით (არასპეციალობით), ხოლო 47,7 პროცენტი – საერთოდ დაუსაქმებელია.¹ გამოდის, რომ ამ მესამე კატეგორიამ არაპროფილითაც ვერ იშოვა სამუშაო.

ამასვე ადასტურებს ცალკეულ დარგთა მონაცემებიც. სპეციალისტთა მიერ ჩატარებული კვლევით დადგენილ იქნა, რომ კავშირგაბმულობის სფეროს სახელმწიფო საწარმოებში დასაქმებული 14 ათ. კაციდან ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალია 29,8 პროცენტი, მ.შ. კავშირგაბმულობის სპეციალისტია 40 პროცენტი, რაც დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობის მხოლოდ 12 პროცენტს შეადგენს.²

არაპროფილით მუშაობის უარყოფითი შედეგები სპეციალობის შეძენაზე მხოლოდ სახსრების უმიზნო ხარჯვითა და მიღებული ცოდნის შესაბამის დარგში გამოუყენებლობით არ ამოიწურება. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ არასპეციალისტი მისთვის უცხო დარგში, როგორც წესი, ვერ უზრუნველყოფს წარმოების ზრდის რეზერვების რაციონალურ

¹ საქართველოს მოსახლეობის 2002 წლის პირველი ეროვნული საყოველთაო აღწერის შედეგები. ტ. III, ნაწ. I, თბილისი, 2004, გვ. 347.

² ის. **მ. სულაბერიძე, მ. შარიქაძე**, საქართველოს სატელეკომუნიკაციო მომსახურებათა ბაზრის ანალიზი. „საბაზრო ეკონომიკის ფორმირებისა და ფუნქციონირების პრობლემები საქართველოში“. საქართველოს ეკონომიკის, მრეწველობისა და ვაჭრობის სამინისტროსთან არსებული ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის შრომების კრებული, ტ. VI, თბილისი, 2002, გვ. 427.

გამოყენებას. ამის შედეგად ზარალდება არა მარტო ეს პიროვნება, არამედ მთელი საზოგადოებაც.

მეცნიერებისა და ტექნიკის ტრიუმფალური ნაბიჯებით წინსვლის პირობებში მორალურად სწრაფად ცვლება მუშაკთა ცოდნა და თუ იგი არ შეივსო, არ გაძლიერდა უახლესი მიღწევებით, შედეგები უდაოდ ძალიან მოკრძალებული იქნება. დიდი ხანია, კომპეტენტური ორგანოების მიერ დადგენილია, რომ ხუთ წელიწადში (ამჟამად ეს ვადა შემცირებულია 3 წლამდე) ძველდება უმაღლეს სასწავლებელში მიღებული ცოდნის (და, საერთოდ, ადამიანის ცოდნის მარაგის) საგრძნობი ნაწილი. ამიტომ აუცილებელია დასაქმებულთა კვალიფიკაციის პერიოდულად ამაღლება და ყველა რანგის მუშაკის ცოდნის შევსება-განახლება.

სამწუხაროდ, ეს მოთხოვნა პრაქტიკაში არ სრულდება. მოვიტან ერთ კონკრეტულ მაგალითს. საქარველოში საჯარო სამსახურის იურიდიულ პირის სტატუსით 1999 წლიდან ფუნქციონირებს, ქვეყნის პრეზიდენტის ხელდასმით შექმნილი, სახელმწიფო სამსახურის მართვისა და მოსამსახურეთა მომზადების, გადამზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ცენტრი. სახელმწიფო მოხელეთა კონტინგენტის რიცხოვნობა, რომელსაც იგი უნდა მოემსახუროს, 35 ათ. კაცს აღემატება. ცენტრის კოლექტივს აქვს დაკისრებული მოვალეობის მაღალკვალიფიციურად შესრულების მდიდარი გამოცდილება და სათანადო კომპეტენცია, მაგრამ ეს მნიშვნელოვანი პოტენციალი თითქმის გამოუყენებელია, სახელმწიფო ორგანოების მხრივ ამ აქტუალური პრობლემისადმი არაგულისხმიერი დამოკიდებულების გამო. არც პერსპექტივაა სახარბიელო, რამდენადაც აღნიშნულ ცენტრს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსება 2006 წლიდან საერთოდ შეუწყდა.

მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლების ვერც ხარისხობრივი მხარე პასუხობს სრულად დღევანდელ გაზრდილ მოთხოვნებს. მხედველობაში მაქვს არა მარტო ის, რომ კვალი-

ფიკაციის ამაღლების უაღრესად დიდმნიშვნელოვანი საქმე, არცთუ იშვიათად, მიწოდებული აქვთ დაბალკვალიფიციურ სპეციალისტებს, არამედ ისიც, რომ კვალიფიკაციის ამაღლების ინსტიტუტში, ცენტრებსა თუ კურსებზე მსმენელთა აუდიტორია მეტწილად კომპლექტდება განათლების დონისა და სპეციალობათა გაუთვალისწინებლად, ე.ი. არადიფერენცირებულად. პროფესიული ცოდნის დონის ამაღლების თვალსაზრისით, მიზანსწრაფული და მაღალეფექტიანი ვერ იქნება მეცადინეობა, მაგალითად, ეკონომისტების, ინჟინრების, ფილოლოგების, ექიმების და ზოგჯერ კიდევ სხვა პროფილის სპეციალისტებისგან ერთობლივად დაკომპლექტებულ აუდიტორიაში.

სრულიად გაუმართლებლად მიმაჩნია უმაღლესი სკოლის პროფესორ-მასწავლებელთა კვალიფიკაციის ამაღლების ინსტიტუტში (და სხვაგანაც) არსებული პრაქტიკა – ლექცია-სემინარების ჩატარება მეცნიერებათა დოქტორების, პროფესორებისა (მ.შ. აკადემიკოსების, მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწეებისა და კათედრის გამგეების) და დოცენტებისთვის, ახალბედა მეცნიერ მუშაკებსა და ასისტენტებთან ერთად. ამასთან დაკავშირებით მახსენდება ერთი ფრიად საგულისხმო, ცნობილი ფაქტი ჩვენი სასიქაღული მამულიშვილის, აკად. ივ. ჯავახიშვილის მოღვაწეობის პრაქტიკიდან. ბატონმა ივანემ სტუდენტთა აუდიტორიაში თავის ლექციაზე არ დაისწრო მისი ერთ-ერთი ასპირანტი, რომელმაც ამის სურვილი გამოთქვა. არგუმენტი ასეთი იყო: „ყმაწვილო, თუ თქვენ შემოხვალთ აუდიტორიაში, მე იძულებული ვიქნები ლექცია თქვენი მომზადების დონის გათვალისწინებით წავიკითხო, რომლის სრულად აღქმა სტუდენტებს გაუჭირდებათ, ხოლო თუ სტუდენტებისთვის წავიკითხავ, თქვენი დასწრება უბრალოდ დროის დაკარგვა იქნებაო“¹.

¹ ლ. ჩიქავაძე. არამატერიალური წარმოების სფეროს პოლიტეკონომიური ასპექტები, თბილისი, 1987, გვ. 248.

როგორც მუშათა კვალიფიციური კადრების, ისე სპეციალისტთა მომზადება და კვალიფიკაციის ამაღლება ჯერ კიდევ არაა ჯეროვნად დაკავშირებული წარმოებასთან, პრაქტიკასთან. რიგ შემთხვევაში კი, შეიძლება ითქვას, საერთოდ მოწყვეტილია მას. ასეთ ვითარებას მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს ის, რომ სასწავლებლების ლაბორატორიები და სასწავლო კაბინეტები არ არის სათანადოდ აღჭურვილი თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით; წარმოებიდან მოხსნილი და სასწავლებლებისთვის გადაცემული მოძველებული თაობის მანქანებისა და აგრეგატების მოქმედების პრინციპების შესწავლით შეძენილი ცოდნა ვერ უზრუნველყოფს უკანასკნელი თაობის მანქანების რაციონალურ ექსპლუატაციას, მათ მაღალეფექტიან გამოყენებას. არადა, შეუძლებელია მომავალი საზოგადოების იდეალის მიღწევა, თუ ახალგაზრდა თაობის სწავლება არ იქნება შეერთებული პროდუქტიულ შრომასთან. ვერც სწავლა-განათლება – პროდუქტიული შრომის გარეშე და ვერც პროდუქტიული შრომა – პარალელური სწავლა – განათლების გარეშე ვერ ავა იმ სიმაღლეზე, რომელსაც ტექნიკის განვითარების თანამედროვე დონე და საერთოდ დღევანდელი მოთხოვნა მოითხოვს.

საქართველოში ინოვაციური საქმიანობის განვითარებას დიდად აფერხებს, აგრეთვე, ინოვაციური ინფრასტრუქტურის (ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრები, ბიზნეს-ინკუბატორები, ბიზნეს-ცენტრები, ტექნოპარკები, სასწავლო-საქმიანი ცენტრები, სალიზინგო კომპანიები, კონსალტინგური და ინჟინირინგული საწარმოები და სხვ.) განვითარების უაღრესად დაბალი დონე, დაუზვეწავი, არასრულყოფილი საკანონმდებლო ბაზა, ვერწურული ფონდებისა და ინოვაციური საქმიანობის რისკების დაზღვევის სისტემის არარსებობა, ინოვაციური მეწარმეობის ხელშემწყობი სატარიფო პოლიტიკის გაუტარებლობა, ინოვაციური საქონლის იმპორტის არაჯეროვანი

წახალისება, კონტრაბანდისა და დემპინგური პოლიტიკის წინააღმდეგ არაქმედითი ღონისძიებების გამოყენება და სხვ.

აღნიშნული და სხვა შემაფერხებელი მიზეზების აღმოფხვრის გარეშე შეუძლებელია სერიოზული წარმატებების მიღწევა ინოვაციური საქმიანობის განვითარებისა და ინტელექტუალური ეკონომიკის შექმნა-დამკვიდრებისთვის ბრძოლის გზაზე.

5.3. ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების პოტენციალი და მისი ამოქმედების გზები

საქართველოს ეკონომიკამ, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, გასული საუკუნის 90-იანი წლების პირველ ნახევარში კატასტროფული ვარდნა განიცადა, მეორე ნახევრიდან კი ერთგვარი ზრდა აღინიშნა, რომელიც დღესაც გრძელდება, მაგრამ არა მარტო სრულად არ არის აღდგენილი 1990 წლამდე მიღწეული დონე, არამედ მის 50 პროცენტსაც არ შეადგენს (შშპ-ის მიხედვით). ამასთან დაკავშირებით, ზოგიერთი ჩვენი თანამემამულე პესიმისტურადაა განწყობილი და საერთოდ გამორიცხავს ქვეყნის ეკონომიკაში არსებული პრობლემების დაძლევის შესაძლებლობას.

ერისა და ქვეყნისთვის ამ სისხლხორცეული საკითხის თაობაზე გაკეთებული ესოდენ ნაჩქარევი და უსაფუძვლო დასკვნა მავნე და მიუღებელია. შექმნილი მძიმე ვითარებიდან ქვეყნის ეკონომიკის შეღარებით უმოკლეს ვადაში გამოყვანის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან გარანტიად შეიძლება მივიჩნიოთ ეკონომიკური განვითარების მიღწეული დონის შენახვის კანონი.¹ მისი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ სხვადასხვა მიზეზით

¹ ამ კანონის არსის ახსნა-დასასიათება უფრო ვრცლად მოცემულია პროფ. გ. მაღალაშვიას ნაშრომებში: მეტაეკონომიკა – ეკონომიკის ფილოსოფია. თბილისი, 1995; საქართველოს ეკონომიკა. საუკუნოვანი პანორამის შტრიხები. თბილისი, 2002, გვ. 115-116.

ეკონომიკის დროებით დაქვეითების შემთხვევაშიც (რაოდენ ღრმაც უნდა იყოს იგი), წარმოებრივი პოტენციალი თავის შინაგან იმპულსს (ძალას) არ კარგავს. ამიტომ, როგორც კი შეიქმნება თუნდაც მინიმალური ხელსაყრელი პირობები, ასეთი პოტენციალის მქონე ქვეყანა სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით გაცილებით სწრაფ წარმატებებს აღწევს, ვინემ ამას მოკლებული ნებისმიერი სახელმწიფო (ამის ნათელი დადასტურებაა მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ გერმანიის თითქმის მთლიანად ნაცარტუტად ქცეული ეკონომიკის საოცრად სწრაფი აღორძინება და განვითარება, „გერმანულ სასწაულად“ შესული კაცობრიობის ისტორიაში).

მკითხველს, ბუნებრივია, დააინტერესებს, თუ კონკრეტულად რა პოტენციალზეა საუბარი. ქვეყნის წარმოებრივი პოტენციალში იგულისხმება არა მარტო და არა იმდენად ბუნებრივი რესურსები (წიაღისეული სიმდიდრეები, ნიადაგურ-კლიმატური პირობები და ა.შ.) და ძირითადი კაპიტალი (წარმოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობანი, დაზგა-დანადგარები, მოწყობილობები და სხვ.), არამედ (და განსაკუთრებით) ადამიანისეული კაპიტალი (ინტელექტუალური კადრები, მათი კვალიფიკაცია, მეცნიერული მიღწევები, პროფესიონალიზმი, წარმოებრივი ჩვევები და გამოცდილება, საერთოდ, წარმოების კულტურა და ა.შ.).¹

აღსანიშნავია, რომ საქართველო უმნიშვნელოვანესი საკურორტო-ტურისტული ქვეყანაა. მისი თვალწარმტაცი, მომაჯადოებელი ბუნება, მრავალფეროვანი ლანშაფტი, მუდმივი თოვლითა და მყინვარებით დაფარული კავკასიონის ქედი, შავი ზღვისპირეთის ხავერდოვანი სუბტროპიკული ზონა, წყალუხვი მდინარეები და ეგზოტიკური ჩანჩქერები, ორიგინალურობით გამორჩეული კარსტული მღვიმეები, მთის ზონისა და ზღვისპირა კურორტები, უნიკალური მინერალური წყა-

¹ იხ. ლ. ჩიქავა. რამ შეიძლება დააინტერესოს უცხოელი პარტნიორები საქართველოში? ჟურნ. „კომენტარი“, № 1, 2003, გვ. 28-34.

როები, უძველესი კულტურის ძეგლები, საერთოდ, მდიდარი რეკრეაციული რესურსები ფრიად ხელსაყრელ პირობებს ქმნის საკურორტო მეურნეობის, ტურიზმისა და ალპინიზმის განვითარებისთვის.

ესოდენ მძლავრი რეკრეაციული პოტენციალის სრულად და რაციონალურად გამოყენება პრიორიტეტული მიმართულების დარგთა ანსამბლში მოაქცევს საკურორტო მეურნეობასა და ტურიზმს და ღირსეულ ადგილს მიუჩენს მათ შრომის საერთაშორისო ტერიტორიულ დანაწილებაში.

საქართველო ჰიდროენერგეტიკული რესურსებით მდიდარი ქვეყანაა. სპეციალისტთა გათვლებით, მდინარეთა ტექნიკური ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი 60 მილიარდ კილოვატსაათს აღემატება, მაშინ როდესაც მას საკუთარი საჭიროებისთვის (პერსპექტივაშიც) დაახლოებით 25 მილიარდი კილოვატსაათი ჰყოფნის (ე.ი. დანარჩენი შეუძლია საექსპორტოდ გამოიყენოს). როგორც ფაქტობრივი მასალის ანალიზი გვიჩვენებს, ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალით საქართველო საგრძნობლად უსწრებს „თეთრი ნახშირით“ მდიდარ ისეთ ქვეყნებსაც კი, როგორებიც არიან საფრანგეთი, იტალია, ესპანეთი, შვეიცარია, რუმინეთი და სხვ.

მტკნარი წყლის რესურსების ნაკლებობა მსოფლიო პრობლემაა. მსოფლიოში ყოველ 1 კვადრატულ კილომეტრზე 0,263 კუბური მეტრი მდინარეული რესურსები მოდის, მოსახლეობის 1 სულზე – 7056 კუბური მეტრი. იგივე მაჩვენებლები ევროპისთვის 0,318 და 3934 კუბური მეტრია, საქართველოსთვის კი – 0,901 და 12314 კუბური მეტრი.¹ რაოდენ დასაზიანია, რომ ამ მდიდარ პოტენციალის მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი გამოიყენება.

საქართველო მინერალური რესურსებით ძალიან მდიდარი არაა, მაგრამ ფართობის ერთეულზე მისი კონცენტრაციის დო-

¹ იხ. საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა. სტატისტიკური კრებული, სტატისტიკის დეპარტამენტი. თბილისი, 2005, გვ.59.

ნით მას ღსთ-ს ქვეყნებს შორის მოწინავე პოზიციები უკავია. აქ გამოვლენილია 300-მდე მინერალურ-სანედლეულო რესურსის საბადო, რომელთაგან საექსპლუატაციოა ნახევარზე მეტი. განსაკუთრებული მნიშვნელობისაა მანგანუმის მადნის, დარიშხნის, პერსპექტივაში – ნავთობისა და ბუნებრივი აირის, ფერადი და ძვირფასი ლითონების, ქიმიური და აგროქიმიური ნედლეულის, მოსაპირკეთებელი მასალების რესურსები და სხვ.

საქართველოს რესურსული პოტენციალის სპეციფიკურ ნაირსახეობად წარმოგვიდგება მისი სტრატეგიული გეოპოლიტიკური მდებარეობა, რომელიც მას აქცევს ევრაზიის ერთ-ერთ ყველაზე მოზერხებულ და მაღალეფექტიან სატრანსპორტო ღერეფნად.¹ სახელმწიფოთაშორისი შეთანხმების საფუძველზე, უცხოელ პარტნიორთა აქტიური მონაწილეობით, ინტენსიურად მუშავდება მთელი რიგი პროექტები, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ აზიის ქვეყნების ევროპაში საექსპორტო ტვირთის (მ.შ. კასპიის ნავთობის) მნიშვნელოვანი ნაწილის სწორედ ამ სატრანსპორტო ღერეფნის მეშვეობით გატარება.

ევროპა-კავკასია-აზიის სატრანსპორტო ღერეფანი, გარკვეული თვალსაზრისით, ერთ რეგიონში აქცევს ისეთ ქვეყნებს, როგორიცაა ბულგარეთი, რუმინეთი, უკრაინა, საქართველო, აზერბაიჯანი, სომხეთი, თურქეთი, თურქმენეთი, ყაზახეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, უზბეკეთი, ირანი, მონღოლეთი და ყველა მიმართულებით არსებული რესურსების (პოტენციური შესაძლებლობების) შესწავლა-გაანალიზებასა და მომავალში რეალურ ბრუნვაში ჩართვას საჭიროებს. ამ მხრივ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მოქმედი საზღვაო ნავსადგურების სიმძლავრეთა გაზრდას და ახალი ნავსადგურების აგებას.

ამჟამად, ქვეყნის ფუნქციონირებადი მთავარი კარიბჭის – ფოთის საზღვაო ნავსადგურის სიმძლავრე წელიწადში 5

მლნ ტონა ტვირთის გადამუშავებით განისაზღვრება, რომელიც “ტრასეკას” პროექტით ტრანზიტული ტვირთნაკადების მოსალოდნელი ზრდის მხედველობაში მიღებით, შეიძლება აყვანილ იქნას 12 მლნ ტონამდე. გათვალისწინებულია, აგრეთვე, ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის რეკონსტრუქცია და ტვირთგამტარიანობის მნიშვნელოვანი გაზრდა.

ასევე, შესაძლებელია ზუგდიდის რაიონის სოფ. ანაკლიასთან რამდენიმე ათეულ მილიონამდე ტონა ტვირთბრუნვის უზარმაზარი საპორტო კომპლექსის აშენება მისი შემდგომი განვითარების პერსპექტივებით. საპორტო მეურნეობისთვის საჭირო ტერიტორია აქ პრაქტიკულად შეუზღუდავია. ამ ენერგო და ბუნებრივი რესურსებით მრავალფეროვანი პორტის აშენება უზრუნველყოფს მრავალ სასიკეთო ეკონომიკურ შედეგს. მისი მაღალეფექტიანი ფუნქციონირება შეუძლებელია განვითარებული სატრანსპორტო ქსელის, ტერმინალების, ტვირთგადამამუშავებელი და სამაცივრო მეურნეობის შექმნის გარეშე.

აღსანიშნავია, რომ მდ. ენგურის ყურეში (იქ, სადაც ეს მდინარე შავ ზღვას უერთდება) ნატანდამჭერი ღონისძიებების გატარებით, უშუალოდ ნაპირიდანვე ზღვის საკმაოდ დიდი სიღრმის მღოზებით, საუკეთესო პირობები იქმნება ნებისმიერი ტვირთამწეობის (მ.შ. დიდი წყალწყვის) გემებისთვის თანამედროვე საზღვაო-საეაჭრო საბორნე პორტის მოსაწყობად. მისი გაადვილება შეიძლება სოფ. ჭურბასთან ხელოვნურად შეჭრილ უბეში, რომლის შემდგომი გაფართოება მიზანშეწონილია იქვე სამხრეთით ტორფის მოპოვების ადგილებში (აქ ამოღებული ტორფის სასუქის სახით დამუშავებისა და მსოფლიო ბაზარზე რეალიზაციის უზრუნველყოფით, რაც იმავდროულად რეკულტურიზაციის პრობლემის გადაწყვეტასაც გულისხმობს და იძლევა იმის საშუალებას, რომ მიმდებარე ტერიტორიაზე განთავსებული მეღიორირებადი მიწები ვისხნათ ხელახალი დაჭაობებისგან).

¹ В. Г. Панава, Т. А. Беридзе. Очерки политической экономии посткоммунистического капитализма. М., 2005, с. 144-145.

საქართველოს სატრანსპორტო კომპლექსი, საზღვაო ტრანსპორტთან ერთად, წარმოდგენილია რკინიგზის, საავტომობილო, საჰაერო, მილსადენ, პნევმოკონტინერულ, საბაგირო, ქალაქის სამგზავრო ელექტრო და ზოგიერთი სხვა სახეობის ტრანსპორტის ურთიერთდაკავშირებული ერთიანი სისტემის სახით. თითოეული მათგანის შემდგომი განვითარება უშუალო კავშირშია ქვეყნის ეკონომიკის აღორძინება-განვითარების ტემპებსა და მასშტაბებთან.

საქართველოს ეკონომიკური პოტენციალის დახასიათებისას, ცხადია, გვერდს ვერ ავუვლით (თუმცა, აქ დეტალურად ამაზე შეჩერების აუცილებლობას ვერ ვხვდავ) მრეწველობის ცალკეულ დარგებს, ქვედარგებსა და წარმოებებს, რომლებიც დღეისთვის მხოლოდ ნაწილობრივ ფუნქციონირებენ (ან საერთოდ გაჩერებული არიან), მაგრამ გასული საუკუნის 90-იან წლებამდე მნიშვნელოვანწილად საექსპორტო პროდუქციას უშვებდნენ და ქვეყნის მთლიან შიგა პროდუქტში სოლიდური ხვედრითი წილით იყვნენ წარმოდგენილნი.

მოუხედავად ყოველივე ამისა, როგორც არაერთგზის აღვნიშნეთ ზემოთ, ჩვენ ვიწყებთ ცხოვრებას ეპოქაში, სადაც კაცობრიობის ნათელი მომავლის განმსაზღვრელია არა ბუნებრივ-მატერიალური, არამედ ინტელექტუალური პოტენციალი (მეცნიერული ცოდნა, განათლება, ნიჭი, უნარი, გამოცდილება და ა.შ.). ალბათ, გადაჭარბებული არ იქნება თუ ვიტყვით, რომ ამ ნიშნით საქართველო მსოფლიოში გამორჩეულ სახელმწიფოთა ჯგუფს განეკუთვნება. ჩვენს ქვეყანაში მაღალი სამეცნიერო პოტენციალის არსებობის დასტურია თუნდაც ის, რომ (2003 წლის მონაცემებით) სამეცნიერო დაწესებულებებში 16,1 ათ. კაციდან მეცნიერებათა დოქტორია 1,8 ათასი (11,2%), ხოლო 5,7 ათასი (35,4%) მეცნიერებათა კანდიდატი.¹ ყოველ 100 მეცნიერ მუშაკზე 11 მეცნიერებათა

დოქტორი და 35 მეცნიერებათა კანდიდატი მოდის. მეცნიერ მუშაკთა ხარისხობრივი შემადგენლობით ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებს შორის საქართველოს განვითარების ყველა ეტაპზე პირველი ადგილი ეკავა. მაგალითად, ჯერ კიდევ 1987 წელს მეცნიერ მუშაკთა საერთო რიცხოვნობაში მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხი საქართველოში 5 პროცენტს პქონდა, რუსეთში – 3,1, უკრაინაში – 3, ბელორუსიაში – 2,4, უზბეკეთში – 3,3, ყაზახეთში – 2,1 პროცენტს და ა.შ. 1988 წელს თუ სსრ კავშირის მეცნიერ მუშაკთა საერთო რიცხოვნობაში საქართველოს მეცნიერ მუშაკთა ხვედრითი წილი 1,92 პროცენტს არ აღემატებოდა, მისი ხვედრითი წილი მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მქონეთა შორის 2,9 პროცენტს აღწევდა, მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხის მქონეთა შორის – 2,5, ხოლო აკადემიკოსის, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტისა და პროფესორის წოდების მქონეთა შორის – 3,4 პროცენტს.¹

არა მარტო საქართველოში, არამედ მის ფარგლებს გარეთაც ფართოდაა ცნობილი ქართული მათემატიკური, ფიზიკური, ფსიქოლოგიური, ფილოსოფიური, ლინგვისტური სკოლების საერთაშორისო დონის მეცნიერული მიღწევები, თვალსაჩინო გამოკვლევები მყარი სხეულების ფიზიკის, ბიოლოგიის, მედიცინის, ასტრონომიის, კიბერნეტიკის, ასტროლოგიის, არქეოლოგიისა და მეცნიერების მთელ რიგ სხვა დარგებში.

ახლა შევხვთ განათლების მხრივ არსებულ მდგომარეობას. როგორც ფაქტობრივი მონაცემებიდან ჩანს, 2002 წლისთვის 15 წლისა და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წერა-კითხვის მცოდნეობის დონემ საქართველოში თითქმის 100 პროცენტს მიაღწია და ამ მაჩვენებლით მან მსოფლიოში პირველი ადგილი დაიკავა. აი, როგორი მდგომარეობაა სხვა

¹ საქართველოს სტატისტიკური წელიწადი – 2004. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტი. თბილისი, 2004, გვ. 110.

¹ იხ. ლ. ჩიქაძე. რამ შეიძლება დაინტერესოს უცხოელი პარტნიორები საქართველოში? ჟურნ. "კომენტარი", № 1, 2003, გვ. 32.

ქვეყნებში. ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ყველაზე მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნებში (ნორვეგია, შვედეთი, ავსტრალია, კანადა, პოლანდია, ბელგია, ისლანდია, აშშ, იაპონია, ირლანდია, შვეიცარია, დიდი ბრიტანეთი, ფინეთი, ავსტრია, ლუქსემბურგი, საფრანგეთი, დანია, ახალი ზელანდია და გერმანია) წერა-კითხვის უცოდინართა ხვედრითი წილი ერთი პროცენტის ფარგლებშია. ზოგიერთ სხვა ქვეყანაში წერა-კითხვის უცოდინართა ხვედრითი წილი (%-ობით) შეადგენდა: იტალიაში – 1,5, ისრაელში – 4,7, ესპანეთში – 2,3, საბერძნეთში – 2,7, პორტუგალიასა და სინგაპურში – 7,5, არგენტინაში – 3, ბრაზილიაში – 13,6, ბულგარეთში – 1,4, ალბანეთში – 1,3, რუმინეთში – 2,7 და ა.შ.

რაც შეეხება განათლების დონის ინდექსს, 2002 წლის მონაცემებით, იგი საქართველოში 0,89-ს უდრის, რაც მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელზე (0,76) 13, ხოლო ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების საშუალო ინდექსის მქონე ქვეყნების მაჩვენებელზე 5 პროცენტული პუნქტით მაღალია. ამ მაჩვენებლით საქართველო უსწრებს ისეთ სახელმწიფოებს, როგორიცაა: ჩინეთი, თურქეთი, მექსიკა, ვენესუელა, ბრაზილია, ირანი, იორდანია, ვიეტნამი, რუმინეთი, აზერბაიჯანი, უზბეკეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, მოლდოვა, მონღოლეთი, ეგვიპტე და სხვ. გამოკვლეული 177 ქვეყნიდან უსწრებს 113 ქვეყანას და 63-ე ადგილზე იმყოფება.¹

როგორც ჩანს, ეს მაჩვენებელი (მოსალოდნელი სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობასთან ერთად) ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსზე მშპ-ის (მოსახლეობის 1 სულზე გაანგარიშებით) ძალიან დაბალი მაჩვენებლის უარყოფითი გავლენის ერთგვარ კომპენსაციას ახდენს და რამდენადაც მაღლა სწევს მას. წინააღმდეგ შემთხვევაში ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსის მიხედვით სა-

¹ იხ. Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. Изд. «Весь мир», М., 2004, с.162.

ქართველო იქნებოდა არა 97-ე, არამედ გაცილებით უფრო უკანა ადგილზე.

როგორც ვ. კელე წერს, როცა რადიოსადგურ „მოსკოვის ექოს“ წამყვანმა ჰკითხა აშშ-ის (იმდროინდელ) პრეზიდენტს ბ. კლინტონს, „თვლის თუ არა იგი რუსეთს განვითარებად, ანუ მესამე სამყაროს ქვეყნად?“ მან უყოყმანოდ უპასუხა: „არა, რამდენადაც ამ ქვეყანაში მეცნიერთა და ინჟინერთა ინტელექტუალური პოტენციალი მაღალია“.¹ იგივე ითქმის საქართველოზე, რადგან მისი მთავარი სიმდიდრე ინტელექტუალური პოტენციალია.

თუმცა პოტენციალს ამოქმედება, გამოყენება სჭირდება. ამ რეზერვის ამოქმედებისკენ მიმართულ უმნიშვნელოვანეს ღონისძიებათა სისტემაში ცენტრალური ადგილი ინოვაციური საქმიანობის სწრაფი ტემპებით განვითარებასა და ინოვაციური ეკონომიკის ჩამოყალიბება-დამკვიდრებას უკავია.

რა უნდა გაკეთდეს ამისთვის? – ჩემი აზრით, მიზანშეწონილია:

- საჯარო სამართლის იურიდიული პირის სტატუსით შეიქმნას სპეციალური სახელმწიფო სტრუქტურა, რომელიც, თანამედროვე მოთხოვნებისა და მსოფლიო გამოცდილების გათვალისწინებით, შეიმუშავებს ეროვნულ პრინციპებზე დამყარებული ინოვაციური პოლიტიკის კონცეფციას და წარუდგენს მთავრობას ცხოვრებაში გასატარებლად. მის ფუნქციებში შევა:

ა) ინოვაციური საქმიანობის წარმატებით განსახორციელებლად საჭირო ინფრასტრუქტურის შექმნაში ხელის შეწყობა;

ბ) პრინციპულად ახალი და რეკონსტრუირებული (გაუმჯობესებული) ტექნიკისა და ტექნოლოგიების შექმნის ღონისძიებებში აქტიური მონაწილეობა;

¹ В. Ж. Келле. Инновационная система России. Формирование и функционирование. М., 2003, с. 47.

გ) ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგნოზირებასა და კომპლექსური სახელმწიფო პროგრამების (პროექტების) შემუშავებაში მონაწილეობა;

დ) ინოვაციური განვითარების სფეროში მოპოვებული წარმატებების შესახებ როგორც ადგილზე, ისე ქვეყნის ფარგლებს გარეთ გამოფენების მოწყობა, კონგრესების, სიმპოზიუმების, კონფერენციებისა და სემინარების ჩატარება, ასევე, ინოვაციური საქმიანობის მიმდინარეობის თაობაზე ინფორმაციისა და რეკლამის გავრცელება;

ე) ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის ხელშეწყობი გარემოს შესაქმნელად წინადადებების შემუშავება და ხელისუფლების ორგანოებისთვის შეთავაზება განსახორციელებლად;

ვ) აქტიური მონაწილეობა ისეთ საერთაშორისო პროგრამებსა და პროექტებში, რომელთაც ძალუბთ ხელი შეუწყო ინოვაციური საქმიანობის განვითარებას ჩვენს ქვეყანაში;

- მეცნიერულ კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებზე დანახარჯების ხვედრითი წილი მთლიან შიგა პროდუქტში პირველ ეტაპზე ავიყვანოთ მსოფლიო საშუალო დონეზე მაინც (2,5%), მომდევნო ეტაპებზე კი, ეკონომიკური ზრდისა და შესაძლებლობათა გაფართოების კვალობაზე, თანდათანობით მივუახლოვოთ ამ მხრივ დაწინაურებული ქვეყნების მაჩვენებლებს (4-5%). უნდა შეიქმნას ხელსაყრელი გარემო ამ სფეროში კერძო ინვესტიციების მაქსიმალური ოდენობით მოსაზიდად.

სანამ არ მოწესრიგდება მეცნიერ მუშაკთა შრომის ანაზღაურების სისტემა, ე.ი. ლიკვიდირებული არ იქნება დისკრიმინაციული პოლიტიკა (მხედველობაში მაქვს, მაგალითად ის, რომ პროფესორის ხელფასი შეადგენს 80-მდე ლარს, ხოლო ახალი კურსდამთავრებულისა, რომელმაც მუშაობა დაიწყო საბაჟოში, ფინანსურ პოლიციაში, სასამართლოში ან პროკურატურაში და ა.შ. – 800-მდე ლარს) და არ დაფასდება მაღალი ინტელექტუალური შრომა (ხელ-

ფასის ზრდასთან ერთად, ვგულისხმობ საპენსიო ასაკის მუშაკთა სოციალური დაცვის სრულყოფილი სისტემის შემოღებას), ვერც პერსპექტიულ ახალგაზრდებს მოვიზიდავთ სამეცნიერო ასპარეზზე სამოღვაწეოდ და ვერც საქართველოდან ამ მიზეზით უცხოეთში გადახვეწილ მეცნიერებს მოვაბრუნებთ უკან. არადა, როგორც გ. მაისაშვილი აღნიშნავს, „ჩვენდა საბედნიეროდ, საქართველოდან მიგრირებულით გარკვეული ნაწილი მსოფლიო კლასის პროფესიონალად და „მიმეწონოსან“ ბიზნესმენად ჩამოყალიბდა. ისინი აღიჭურვნენ მატერიალური დანაზოგითა და ინტელექტუალური კაპიტალით, რომელიც საქართველოში დაბრუნებისას ღიდ სამსახურს გაუწევს ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკურ გაჯანსაღებას... უცხოეთიდან დაბრუნებული ჩვენი თანამემამულეების მილიარდებზე მეტად მათი გამოცდილება, ჩვევები და შეძენილი პროფესიონალიზმი ფასობს, რომელსაც პოტენციური შესაძლებლობა აქვს იმისა, რომ ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკასა და საზოგადოებრივ ცხოვრებაში რადიკალური შემობრუნება განაპირობოს“.¹

საზოგადოებრივი წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებაში მეცნიერული პოტენციალის როლსა და მნიშვნელობას საგრძნობლად გაზრდის ისეთ ღონისძიებათა განხორციელება, როგორებიცაა:²

– დიდმნიშვნელოვანი აქტუალური კომპლექსური პრობლემებისა და მიზნობრივი პროგრამების ერთობლივი ძალებით ღრმა მეცნიერული დამუშავება, რომელშიც წამყვან (მაკორდინირებელ) როლს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია და მისი სამეცნიერო დაწესებულებები შეასრულებენ. პრიორიტეტული მნიშვნელობა

¹ გ. მაისაშვილი. ქართული სახელმწიფოს მშენებლობისთვის (შესაძლებლობა, პასუხისმგებლობა, სოციალური სოლიდარობა). პიუსტონი – თბილისი, 2003, გვ. 91.

² იხ. ლ. ჩიქავა. არამატერიალური წარმოების სფეროს პოლიტიკონომიური ასპექტები. თბილისი, 1987, გვ. 241-245.

კვლავაც ფუნდამენტური მეცნიერების განვითარებას უნდა მიენიჭოს, რამდენადაც ძირითადად იგი განსაზღვრავს საზოგადოებრივი წარმოების გასვლას თვისებრივად უფრო მაღალ დონეზე.

საკმაოდ დიდი რეზერვია უმაღლესი სასწავლებლების მეცნიერული პოტენციალის უფრო ეფექტიანი გამოყენება, რამდენადაც აქ თავმოყრილია ქვეყნის მეცნიერულ-პედაგოგიურ მუშაკთა ერთ მესამედზე მეტი, მათ შორის მეცნიერებათა დოქტორების დაახლოებით ნახევარი. ამ ძალების გააქტიურებას ხელს შეუწყობს მათი მეცნიერული კვლევა-ძიებითი საქმიანობის ჩართვა მეცნიერებათა აკადემიის ინსტიტუტების სამეცნიერო თემატიკის დამუშავებაში;

— სახელმწიფო დაკვეთების საფუძველზე, ქვეყნისთვის ყველაზე უფრო აქტუალური და საჭირო თემების დამუშავების პრაქტიკის გაფართოება, რომელიც უფრო გარანტირებულს გახდის (ჯეროვან დონეზე შესრულებისას) კვლევის შედეგების პრაქტიკულ რეალიზაციას;

— მეცნიერებისა და წარმოების ინტეგრაციის პროცესის სრულყოფა, ამ მიმართულებით კავშირუბრუნების, მართვის, მატერიალური წახალისებისა და პასუხისმგებლობის ისეთი ფორმებისა და მეთოდების გამონახვა, რომლებიც მაქსიმალურად დააჩქარებს ყოველივე იმის აღმოფხვრას, რაც აძნელებს და აფოვნებს მეცნიერული კვლევის უახლესი მიღწევების პრაქტიკულ გამოყენებას, მტკიცე უნდს ხდის მათი გამოყენების პროცესს;

— მეცნიერული სიახლეების (აღმოჩენები, გამოგონებები, ახალი კონსტრუქციები) ავტორთა მატერიალური და ინტერესების გაძლიერება. მსოფლიო პრაქტიკა ცხადყოფს, რომ ამ მხრივ, როგორც წესი, დიდი წარმატებები აქვთ იმ ქვეყნებს, რომლებიც კარგად უზდიან გამომგონებლებსა და კონსტრუქტორებს;

— მიზანშეწონილია მეცნიერულ-კვლევით ინსტიტუტებში, მენეჯერ-დირექტორის ხელმძღვანელობით, სპეციალის-

ტთა მცირერიცხოვანი ჯგუფების შექმნა, რომელთა ფუნქციებში შევა მოცემულ დაწესებულებაში შემუშავებული რეკომენდაციების, წინადადებებისა და სხვა სიახლეთა პრაქტიკაში დანერგვა;

— მეცნიერული შრომის ისეთი ორგანიზაცია, რომელიც უზრუნველყოფს მეცნიერ მუშაკთა, განსაკუთრებით მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების, დროის ბოუჯეტის რაციონალურ, მიზანსწრაფულ, მაღალეფექტიან გამოყენებას ამისთვის, აუცილებელია მეცნიერულ-კვლევით ინსტიტუტებში მომუშავე მთავარი და წამყვანი მეცნიერი თანამშრომლები განვტვირთოთ ისეთი დამხმარე სამუშაოების (როგორიცაა, მაგალითად, ბიბლიოგრაფიის შედგენა, ბიბლიოთეკებში წიგნების გამოწერა, ინტერნეტში შესაბამისი წყაროების მოძიება, სტატისტიკური მასალის მოპოვება, დაჯგუფება, მათ საფუძველზე გათვლების წარმოება და ა.შ.) შესრულებისგან, რომლის გაკეთება თავისუფლად შეუძლიათ სტაჟიორებს, უმცროს მეცნიერ თანამშრომლებსა და ლაბორანტებსაც.

მეცნიერული შრომის რაციონალური ორგანიზაციის მაგალითს გვიჩვენებს პროფ. ვ. ტერეშენკო თავის წიგნში “ორგანიზაცია და მართვა (აშშ-ის გამოცდილება”, მოსკოვი, 1965), როდესაც აღწერს თავის მუშაობას ერთ-ერთ ამერიკულ ფირმაში: “მახსოვს დღეები, — აღნიშნავს იგი, — როცა დავიწყე მუშაობა კონსულტანტად ერთ დიდ საქმეში. მიხდიდნენ საათობრივად და უჯდებოდათ საკმაოდ ძვირი. თავდაპირველად მეგონა, რომ ყოველ წუთს ფეხდაფეხ მდევნი. ავიღებ ხელში კალამს — უმაღლესი გამომეცხადება სტენოგრაფისტის და მეუბნება: “მიკარნახეთ გეთაყვა”. დავიწყებ ციფრებით გათვლებს, მომმართავენ: “არა, არა, თქვით და თქვენ გაგიანგარიშებენ”. მიუღივარ ბიბლიოთეკაში ცნობარისთვის, კვლავ მეუბნებიან: “თქვენ რატომ უნდა დაკარგოთ დრო ამაზე, უთხარით მერის და ის მოგიტანთ”.

მერმე ამიხსნეს: “ჩვენ გვინდა მიგაჩვიოთ თქვენი დროის დაფასებას. ჩვენ არ შეგვიძლია შევიქმნათ ფუფუნება, დავუშვათ, რომ კვალიფიციური მუშაკი ხარჯავდეს დროს იმაზე, რისი გაკეთებაც მხოლოდ წერა-კითხვის უნარის მქონე პირსაც ძალუძს. სხვანაირად ჩვენ გაგკოტრდებით”.

ფრიად საგულისხმო მაგალითია, რომლის ჩვენს პრაქტიკულ საქმიანობაში გათვალისწინებას ბევრი სარგებლობის მოტანა შეუძლია;

- განათლებაზე სახელმწიფო დანახარჯების ხვედრითი წილი მშპ-ში პირველ ეტაპზე ავიყვანოთ 4 პროცენტამდე, ხოლო მომდევნო ეტაპებზე თანდათანობით მივუახლოვოთ ადამიანისუფლი პოტენციალის განვითარების მაღალი რეიტინგის მქონე ქვეყნების მაჩვენებელს (5%). რაც შეეხება სახელმწიფო დანახარჯების სტრუქტურაში განათლებაზე დანახარჯების ხვედრითი წილს, იგი პირველ ეტაპზე მიზანშეწონილია ავიყვანოთ 15 პროცენტამდე (რომლისგანაც ძალიან შორს არც ახლა ვართ), ხოლო შედარებით შორეულ პერსპექტივაში გავზარდოთ კიდევ 1-2 პროცენტით. უნდა ვინელმძღვანელოთ იმ პრინციპით, რომ ინვესტიციები კადრების მომზადების, გადამზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების სფეროში, საბოლოო ანგარიშით, გაცილებით მაღალმომგებია, ვინემ კაპიტალდაბანდებები ნებისმიერ სხვა სფეროში. თანაც, ინოვაციური საქმიანობის განვითარება (მაღალი ტექნოლოგიები, ეკონომიკის ინტელექტუალიზაცია, კომპიუტერიზაციისა და ინტერნეტიზაციის დონის ამაღლება და ა.შ.) წარმოუდგენელია თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკურ ინფორმაციას დაუფლებული, განათლებული კადრების გარეშე.

ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რომ სფერო, სადაც ზღბა ცოდნის შეძენა და გაღრმავება, უაღრესად პრიორიტეტულია. ამის პრაქტიკული დადასტურება იქნება ინვესტიციების უფრო სწრაფად გაზრდა ცოდნის შეძენისთვის, ვინემ

ნემ ძირითადი კაპიტალის გადიდებისთვის. ასეთი კურსის განხორციელებით დავაჩქარებთ ჩამორჩენილი ეკონომიკიდან ინტელექტუალურ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესს;

- საზოგადოებრივი წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებაში განათლებისა და ცოდნის როლის გასაძლიერებლად ისეთ ქმედით დონისძიებათა განხორციელება, როგორიცაა:

– სპეციალისტთა კადრებზე (სპეციალობების მიხედვით) მეცნიერულად დასაბუთებული მოთხოვნის განსაზღვრა ეკონომიკის განვითარების არა მარტო უახლესი, არამედ, აგრეთვე, შორეული პერსპექტივის გათვალისწინებით და ამის საფუძველზე (ყველა აუცილებელი კომპონენტის შევჯერებით) მათი მომზადების ორგანიზაცია. ასეთი მიდგომა თავიდან აგვაცილებს სპეციალისტთა კადრებზე მოთხოვნასა და მათ მომზადებას (მიწოდებას) შორის დისპროპორციას;

– უწყვეტი განათლების ერთიანი სისტემის შექმნა ისე როგორც მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარებაა შეუჩერებელი, მუდმივგანვითარებადი პროცესი, ასევე, მუდმივი და უწყვეტია მოთხოვნა ახალ, მეცნიერულ ცოდნაზე, აქედან გამომდინარე, უწყვეტი უნდა იყოს თვითგანათლებისა და ცოდნის დონის ამაღლების პროცესიც. ეს ეხება უკლებლივ ყველა მუშაკს, განურჩევლად ასაკისა, ცენზისა, პროფესიისა, დამსახურებისა და თანამდებობისა;

– ეკონომიკური ცოდნით აღჭურვა. ვერ ვიტყვი, რომ ეკონომიკური განათლების გარეშე ადამიანს არსებობა არ შეუძლია, მაგრამ უპრიანი იქნება ასეთი ადამიანის შედარება უკომპასოდ ოკეანეში გასულ გემთან, რომელიც ზღმეტი დაყოვნებისა და მრავალი გაუთვალისწინებელი დაბრკოლების გადალახვის გარეშე ვერ აღწევს დანიშნულების პუნქტს. როგორც პოლ სამუელსონი შენიშნავს, “ადამიანი, რომელსაც არასოდეს უსწავლია ეკონომიკა, ჰგავს ყრუს, რომელიც ორკესტრის შეფასებას ცდილობს”.

აუცილებელია ნებისმიერ სფეროში ხელმძღვანელ მუშაკთა, მ.შ. განსაკუთრებით ინჟინერ-ტექნიკური და სხვა წამყვანი სპეციალისტების ეკონომიკური ცოდნის ღონისამაღლება, ახალი ტიპის ეკონომიკური აზროვნების ფორმირება, მოვლენათა სწრაფი გაანალიზებისა და ოპტიმალურ გადაწყვეტილებათა მიღების უნარის გამოუმუშავება (რომლის მიღწევა შეიძლება საზოგადოებრივი წარმოების ყველა რგოლში ეკონომიკური განათლების სათანადო ორგანიზაციით), ეკონომიკის ძირეულ საკითხებში საფუძვლიანად გარკვეული სპეციალისტებისა და სხვა მუშაკთა შემოქმედებითი მონაწილეობა ეკონომიკურ ექსპერიმენტში, რომელთა მიზანია მეურნეობრივი მექანიზმის სრულყოფა, ეკონომიკური კანონების მოთხოვნათა სრულად რეალიზაციის უზრუნველყოფა;

— სპეციალისტთა კადრების, როგორც წესი, პროფილით (სპეციალობის მიხედვით) დასაქმება. ამის პრაქტიკულ განხორციელებას, ვფიქრობთ, სხვა ღონისძიებებთან ერთად, ხელს შეუწყობს არაპროფილით მომუშავეთათვის, პროფილით მომუშავეებთან შედარებით, ხელფასის საგრძნობლად (20-25%-ით) შემცირებული ოდენობით დაწესება;

— მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლების სამსახურის ჯეროვან ღონეზე დაყენება, ყველა მუშაკის მიერ (ვისაც ეს ეხება) ყოველ 3-4 წელიწადში ერთხელ მისი გავლის პრაქტიკული უზრუნველყოფა. მსმენელთა აუდიტორიების დიფერენცირებულად დაკომპლექტება განათლების ცენზისა და სპეციალობათა გათვალისწინებით. კვალიფიკაციის ამაღლების უაღრესად პასუხსაგები საქმის განსაკუთრებით მაღალკვალიფიციური სპეციალისტებისთვის მინდობა;

— სპეციალისტთა კადრების მომზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ორგანულად დაკავშირება პრაქტიკასთან (ცხოვრებასთან). სასწავლო ლაბორატორიების, კაბინეტებისა და საცდელ-ექსპერიმენტული ბაზების აღჭურვა თანა-

მედროვე უახლესი ტექნიკით (კომპიუტერები, ინტერნეტი, ელფოსტა და ა.შ.);

- ინოვაციური საქმიანობის განვითარების მეცნიერულად დასაბუთებული სტრატეგიის შემუშავება. როგორც ცნობილია, ამ მხრივ, განასხვავებენ სამ ძირითად მიმართულებას: ა) ე.წ. „გადმოტანის სტრატეგიას“, რომელიც გულისხმობს ახალი, კონკურენტუნარიანი პროდუქციის ათვისებას საზღვარგარეთის ქვეყნების მეცნიერულ-ტექნიკურ მიღწევებზე დაყრდნობითა და მაღალი ტექნოლოგიების ლიცენზიების უცხოეთში შეძენის გზით; ბ) „დასესხების სტრატეგიას“, რომელიც გულისხმობს ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში დამკვიდრებული მაღალეფექტიანი ტექნოლოგიების სამამულო წარმოებაში დანერგვას ადგილობრივი ინოვაციური პოტენციალის გამოყენებით. აღსანიშნავია, რომ ამგვარ სტრატეგიას თავის დროზე მიმართავდნენ ჩვენზე უკეთეს მდგომარეობაში მყოფი ქვეყნები: იაპონია, ჩინეთი, სამხრეთ კორეა და სხვ.; გ) „გამლიერების სტრატეგია“, რომელიც გულისხმობს ახალი მაღალკონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოების ათვისებას ჩვენი ქვეყნის მეცნიერულ-ტექნიკურ და წარმოებრივ-ტექნოლოგიურ პოტენციალზე დაყრდნობითა და საერთაშორისო გამოცდილების გათვალისწინებით. მისი გამოყენება უფრო ხელსაყრელია იმ დარგებში, სადაც მეცნიერულ-ტექნიკური თვალსაზრისით შედარებით ძლიერი საერთაშორისო პოზიციები გვაქვს.

არ მიმაჩნია გამართლებულად დისკუსია იმის თაობაზე, ამ მიმართულებებიდან თუ რომელია ჩვენთვის მისაღები და რომელი არა (როგორც ეს გვხვდება ქართულ ეკონომიკურ ლიტერატურაში). ჩემი აზრით, შეიძლება გამოყენებულ იქნას სამივე სტრატეგია, ოღონდ, კონკრეტულ თავისებურებათა გათვალისწინებით, შეიძლება ერთგვარი უპირატესობა მიენიჭოს რომელიმე მათგანს.

ინოვაციური განვითარების სტრატეგიიდან გამომდინარე, ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის ხელშეწყობის მიმართულებით მიზანშეწონილია გამოიყოს შემდეგი სახელმწიფო პრიორიტეტები: ა) მეწარმეობის განვითარება მეცნიერულ-ტექნოლოგიურ სფეროში; ბ) ისეთი პოლიტიკური, ეკონომიკური და სამართლებრივი გარემოს შექმნა, რომელშიც წარმატებით განვითარდება ინოვაციური პროცესები; გ) ინოვაციური ინფრასტრუქტურის (ტექნოპარკები, ბიზნესინკუბატორები, ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური ცენტრები, ინფორმაციული სისტემები, სპეციალიზტა მომზადების, გადამზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების სისტემები, ინოვაციის მხარდაჭერის სხვადასხვა ფონდი, მ.შ. ვენჩურული ინვესტირება, სადაზღვევო და სალიზინგო კომპანიები და ა.შ.) განვითარება.

რაც შეეხება ტექნოლოგიების განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებებს, საქართველოს ეკონომიკური განვითარების თავისებურებებისა და საერთაშორისო ტენდენციების გათვალისწინებით, ასეთებად შეიძლება გამოიყოს: ინფორმაციული ტექნოლოგიები; ბიოტექნოლოგიები; ენერგეტიკის არატრადიციული ტექნოლოგიები; ახალი მასალების მიღების ტექნოლოგიები; ბუნებრივი რესურსების მოპოვებისა და გადამუშავების თანამედროვე ტექნოლოგიები; მაღალეფექტიანი მანქანა-დანადგარების, რობოტტექნიკის, მიკროელექტრონიკის გამოყენებით მომუშავე ტექნოლოგიები; ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიები;

- იმის გათვალისწინებით, რომ დღევანდელ პირობებში საქართველოს ძალიან გაუჭირდება მხოლოდ უახლესი ტექნოლოგიების იმპორტზე ორიენტაცია, ფრიად მნიშვნელოვანია განვითარებულ ქვეყნებში ადრე ათვისებული, მაგრამ ჩვენთვის ჯერ კიდევ გამოსადეგი ტექნოლოგიების იმპორტი, რისთვისაც აუცილებელია ამგვარი ტექნოლოგიების მატარებელი მატერიალური ნაწარმის – მანქანა-დანადგარ-

რების, მეცნიერულ-ტექნიკური და წარმოებრივი დანიშნულების მოწყობილობების, აგრეთვე, ტექნოლოგიური ხაზების იმპორტის წახალისება (მოქნილი საბაჟო პოლიტიკის გამოყენებით).

ეკონომისტთა (მ.შ. ქართველ ეკონომისტთა) ერთი ნაწილი დასაშვებად მიიჩნევს მხოლოდ და მხოლოდ ღია ვაჭრობის პოლიტიკას და მანკიერად თვლის მფარველობითი (პროტექციონისტული) პოლიტიკის გატარებას. განვითარებული ქვეყნებისთვის, მართლაც, როგორც წესი, თავისუფალი ვაჭრობის პოლიტიკაა მისაღები, მაგრამ ეკონომიკურად ჩამორჩენილი ქვეყნისთვის იგი მეტწილად დამლუპველია, რამდენადაც ვერ უძლებს კონკურენტთა მეტოქეობას და ზარალდება. განვითარებული ქვეყანა მის ტერიტორიაზე შემოიტანს ლამაზად გაფორმებულ და შედარებით იაფფასიან, მაგრამ დაბალხარისხიან (ზოგჯერ ფალსიფიცირებულ) საქონელს და საფუძველს გამოაცლის ანალოგიური (თუნდაც, მაღალხარისხოვანი) პროდუქციის ადგილზე წარმოებას.

პროტექციონისტული პოლიტიკის გატარებას ზოგჯერ არც განვითარებული ქვეყნები ერიდებიან. შეიძლება გავიხსენოთ აშშ-სა და იაპონიას შორის “სავაჭრო ომი” ავტომობილების რეალიზაციასთან დაკავშირებით. აშშ იძულებული გახდა საკუთარი წარმოება დაეცვა იაპონური საქონლის შემოტრევისგან, რომელიც მაღალი ტექნოლოგიების ბაზაზე დამზადების შედეგად, უფრო კონკურენტუნარიანი აღმოჩნდა. აშშ-მა მას მფარველობითი პოლიტიკა დაუპირისპირა და საბაჟო განაკვეთების მოქნილი სისტემის გამოყენებით შესძლო რთული ვითარებიდან გამოსვლა.

დროდადრო ამავე ხერხს მიმართავს იაპონიაც. იგი სხვებს ლიბერალური სავაჭრო პოლიტიკისკენ მოუწოდებს, თვითონ კი რიგ შემთხვევაში ცალკეული საქონლის იმპორტის შესაჩერებლად სხვადასხვა ბარიერს იყენებს.

ამრიგად, ისე როგორც ჩველ ბავშვს სჭირდება წამოჩენა ალბერტ-დახმარება (დაპურება, ჩაცმა-დახურვა, პიეგინის დაცვა და ა.შ.), მეტწილად ასეა ჩამორჩენილი ქვეყნის ეკონომიკაც. მას თავდაპირველად სჭირდება პირობების შექმნა, მფარველობითი ღონისძიებებით (მაგალითად, საბაჟო პოლიტიკით) პოზიციების გამაგრება, რომლის შემდეგაც იგი თვითონვე შესძლებს კონკურენტთა მხრივ შემოტევების მოგერიებას. აი, რას წერს ამის თაობაზე პოლ სამუელსონი: “გარდა იმ დასკვნისა, რომ ტარიფები აუცილებელია უმუშევრობის შესარბილებლად, ერთადერთი გამონაკლისი, რომელსაც აქვს პრაქტიკული მნიშვნელობა, ეხება ახალ დარგებს, ან ახალგაზრდა ეკონომიკას, რომლებიც მოითხოვენ დროებით დაცვას იმისთვის, რომ მიიღონ შესაძლებლობა თავიანთი გრძელვადიანი ხასიათის ჭეშმარიტი ფარდობითი უპირატესობის რეალიზაციისთვის... დასკვნები ახალგაზრდა დარგების, ან ახალგაზრდა ეკონომიკის დასაცავად სრულებით არ ეწინააღმდეგება ფარდობითი უპირატესობის პრინციპებს. პირიქით, მათი სამართლიანობა ეფუძნება იმ დაშვებას, რომ წარმოებრივი შესაძლებლობების მრუდი დინამიკურად გადაადგილდება გარეთ ამ დარგების ახალი ფარდობითი უპირატესობის მიმართულებით, რომლებიც საჭიროებენ დროებით დაცვას”.¹

და კიდევ ერთი არგუმენტი: აფრიკის ზოგიერთი სახელმწიფო ერთგულად მიჰყვება თავისუფალი ვაჭრობის პრინციპებს, მაგრამ ამის მიუხედავად, მათი ეკონომიკური მდგომარეობა სულ უფრო უარესდება. ასევე მოუვიდათ ბრაზილიას, მექსიკას და ა.შ.

სხვა ქვეყნების ანალოგიურად, მიზანშეწონილია საქართველოშიც შეიქმნას სახელმწიფო ინოვაციური ფონდი. იგი ხელს შეუწყობს ინოვაციური საქმიანობის თაობაზე ინფორმაციული სისტემის შექმნას, ქვეყნის მეცნიერულ-ტექნიკურ განვითარებას, სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციას, მეცნიერულ-ტექნიკური (მ.შ. რისკიანი) პროექტების

ტების საკონკურსო წესის გამოყენებით დაფინანსებას, რესურსდამზოგველი და მაღალმწარმოებლური ტექნოლოგიების სწრაფად დანერგვას, ბიზნეს-გეგმების საერთაშორისო მოთხოვნების დონეზე მომზადებას, მეცნიერთა და სპეციალისტთა მატერიალურ სტიმულირებას, ადგილობრივ და საერთაშორისო ორგანიზაციებთან თანამშრომლობას, შეღავათიანი მიზნობრივი კრედიტების გაცემას და სხვ.

ინოვაციურ საქმიანობაში კრედიტის გამოყენების მეტად საინტერესო და მდიდარი გამოცდილება აქვს იაპონიას. ახალი ტექნოლოგიების დანერგვისა და ეკონომიკური ზრდის დაჩქარების მიზნით, მან ფართო მასშტაბით გამოიყენა შეღავათიანი (დაბალპროცენტიანი) კრედიტის პოლიტიკა. მაგალითად, 1953-1991 წლებში იქ საშუალო წლიური საპროცენტო განაკვეთი 1,12%-ს შეადგენდა. ამან მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი ქვეყნის ეკონომიკის უსწრაფესი ტემპებით განვითარებას. შეიძლება ტაივანის მაგალითის მოტანაც, რომელმაც 5 წლის ვადით გაათავისუფლა ახალი ინვესტიციები დაბეგვრისგან. ასეთმა ღონისძიებამ საგრძნობლად დააჩქარა ინვესტიციების მოზიდვის პროცესი.

გარკვეული კორექტივების შეტანით, ამ გამოცდილებათა გამოყენება არც ჩვენს ქვეყანას აწყენდა. ინოვაციური ფონდის წყარო, სახელმწიფო ბიუჯეტის სახსრებთან ერთად, შეიძლება იყოს სამინისტროების, ბანკების, საწარმოების, გაერთიანებების, ორგანიზაციების, მოქალაქეების, საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და კომპანიების ნებაყოფლობითი შენატანები. ასევე, გრანტები, ფონდის მონაწილეობით შექმნილი პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული მოგების ნაწილი და სხვ.;

- ინოვაციური საქმიანობის კვალობაზე მიღებული მეცნიერულ-ტექნოლოგიური შედეგების კომერციალიზაცია, რომელიც დღეისთვის, შეიძლება ითქვას, ყველაზე სუსტ ადგილს წარმოადგენს. სანამ საფუძვლიანად არ შევისწავლით და არ დავეუფლებით ინოვაციური საქონლის რეალიზაციის პრაქტიკას და არ შევქმნით ინოვაციური საქონ-

¹ იხ. П. Самуельсон. Экономика. Т. 1, М., 1992.

ლის საკმაოდ ტევად ბაზარს, ვერ შევძლებთ ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის დონის ამაღლებას. ამასთან დაკავშირებით, აი, რა საინტერესო მოსაზრებას გვთავაზობს უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II: “უნდა დაარსდეს იდეების ბანკი, ისეთი დაწესებულება, ისეთი ადგილი, სადაც აღმოჩენები, ახალი აზრები შეიკრიბება. ჩვენ – ქართველებს გვახსიათებს ახალი იდეების, აღმოჩენების უნარი. სამწუხარო ის არის, რომ ჩვენ გვიჭირს ამ ახალი აზრების განხორციელება”¹.

ქართული ეკონომიკური აზრის რაციონალური მარცვლების საერთაშორისო მასშტაბის მკითხველისთვის (ქართულ, რუსულ და ინგლისურ ენებზე) გაცნობისა და მომავალში კომერციალიზაციის პირველ ცდას ჩაუყარა საფუძველი ჩვენი ერთ-ერთი უაღრესად ნიჭიერი და განათლებული კოლეგის – მერაბ გველესიანის ინიციატივითა და ძალისხმევით დაარსებულმა ჟურნალმა – “კომენტარი” (ჯერჯერობით გამოსულია მისი ოთხი ნომერი, თანაც, უსახსრობის გამო, მხოლოდ ქართულ ენაზე).

საპეციალისტები, საქართველოს ეკონომიკის დღევანდელი მდგომარეობის გათვალისწინებით, ინოვაციურ სამუშაოთა კომერციალიზაციის ყველაზე ეფექტურ გზად მიიჩნევენ ინტეგრაციული ფორმის მცირე ინოვაციური ფირმების (ტექნოპარკები, ბიზნეს-სათბურები, ინოვაციური კოოპერატივები და სხვ.) განშტოებულ ქსელზე დაყრდნობას, რომელსაც აქვს უნარი შემჭიდროებულ ვადებში და მინიმალური დანახარჯებით გამოუშვას მეცნიერებატევადი კონკურენტუნარიანი პროდუქცია. ამგვარი ბიზნესის მთელი რიგი უპირატესობით აიხსნება ის გარემოება, რომ რუსე-

¹ უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II მეცნიერების, განათლების, კულტურისა და ზელოვნების შესახებ (1977-2004 წწ.). შემდგენელ-გამომცემელი გ. შიხაშვილი. თბილისი, 2004, გვ. 125.

თის მეცნიერული პოტენციალის 20 პროცენტზე მეტი მცირე ინოვაციურ საწარმოებშია თავმოყრილი.

მეცნიერული კვლევა-ძიების შედეგების კომერციალიზაციის ხელშემწყობ ფაქტორად უნდა ვაღიაროთ მეცნიერულ-კვლევით ინსტიტუტებში მენეჯერ-დირექტორის თანამდებობის შემოღება, რომელიც მეცნიერების შესახებ კანონითაა გათვალისწინებული;

• მართვის თანამედროვე კულტურის დამკვიდრებისა და ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით, მენეჯერების მომზადებისა და გადამზადების სისტემის თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკის მოთხოვნათა შესაბამისად ორგანიზაცია, საკუთარი და საერთაშორისო ფინანსური ორგანიზაციების სახსრების მოზიდვა ტრეინინგის სპეციფიკური პროგრამების შემუშავებისა და რეალიზაციისთვის.

ასეთი პროგრამები მიზანშეწონილია მომზადდეს დაინტერესებული სამინისტროებისა და უწყებების ერთობლივი მონაწილეობით. მათი მომზადებისა და რეალიზაციის კოორდინაცია ეკონომიკური განვითარების სამინისტრომ უნდა განახორციელოს. ამ საქმეში, მონაწილეობა სახელმწიფო საწარმოებთან და ორგანიზაციებთან ერთად, შეიძლება კერძო ბიზნესმაც მიიღოს.

ამრიგად, საქართველო საკმაოდ მდიდარ და მრავალფეროვან ინტელექტუალურ პოტენციალს ფლობს. მთავარია მისი სრულად ამოქმედება და საზოგადოების სამსახურში ჩაყენება. ამ დიადი მიზნის განხორციელებისკენ სწრაფვა ჩვენი ქვეყნის თითოეული მოქალაქის უპირველესი და უწმინდესი მოვალეობაა.

თავი მეთხუთსი

ინოვაციური ეკონომიკის ეკოლოგიური ასპექტები

6.1. მაგნე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურება ინოვაციური ეკონომიკის პირობებში

ინოვაციურ, ანუ მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლეს მიღწევებზე დამყარებულ ეკონომიკას, უაღრესად დიდმნიშვნელოვან პოზიტიურ მხარეებთან ერთად, ახასიათებს რიგი ნეგატიური მხარეებისა. მხედველობაში მაქვს, უწინარეს ყოვლისა, ეკოსისტემის კრიზისი და მისი თანდათანობით გაღრმავება. ამ სტრიქონების ავტორი შორსაა იმ აზრისგან, რომ მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევები, მწარმოებლურ ძალთა განვითარება, საერთოდ ცივილიზაცია თითქმის ყველგან და ყოველთვის იწვევს ეკოლოგიური მოვლენებისა და პროცესების გამწვავებას და გადაშენებით ემუქრება კაცობრიობას.^{*} როგორც მართებულად შენიშნავს უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II „... მეცნიერება და ტექნიკა თავისთავად ბოროტების მომტანი არ არის, თუ ის მორწმუნე, კეთილი ადამიანის

^{*} სამწუხაროდ არიან ასეთი ავტორებიც (პ. რიდი, იურელიო პეჩეი, მ. რეიდერი, ა. შვაციერი და სხვ.), რომლებიც აზვიადებენ უახლესი ტექნიკის ნეგატიურ მხარეებს და მასში თითქმის ვერანაირ დადებით ვერ ხედავენ. მაგალითად, ინგლისელი სოციოლოგისა და ხელოვნებათმცოდნის პ. რიდის შეხედულებით, ტექნიკური რევოლუცია – ესაა უბედურება, რომელიც, ალბათ, ყოველივე ადამიანურის დანგრევის პროცესის ბოლო სტადია იქნება... ტექნიკა და მასთან დაკავშირებული ავტომატიზაცია ანადგურებს ადამიანურ გრძნობებს, სახელდობრ იმას, რითაც ადამიანი არის ადამიანი (იხ. კ. კუტუბიძე, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ზოგიერთი სოციალურ-ეთიკური ასპექტი. ჟურნ. „სოციალური ეკონომიკა“, 2000, № 3, გვ. 12).

ხელშია. მაგრამ მეცნიერება და ტექნიკა ძალიან საშიშია არასულიერი (სულიერების არმქონე – ლ. ჩ.) და ურწმუნო ადამიანის ხელში. მაშინ მეცნიერება და ტექნიკა შეიძლება იქცეს მთელი კაცობრიობის მომსპობ და გამანადგურებელ იარაღად”.¹

ამის ნათელი მაგალითია ატომგულის აღმოჩენა და პრაქტიკული გამოყენება. ატომური ერა იწყება 1945 წლის 6 აგვისტოდან, როცა იაპონიის ქ. ხიროსიმას თავზე აფეთქდა პირველი ამერიკული ატომური ბომბი. თავისი შემაზრზენი და გამანადგურებელი ძალა მან მაშინვე აშკარა გახადა, მაგრამ ამ საკითხში კიდევ უფრო მეტი სიცხადე ეგმის მეშვეობით ჩატარებულმა გათვლებმა შეიტანა. 1983 წელს გაკეთებულ ერთ-ერთ განსაკუთრებული მნიშვნელობის დასკვნას წარმოადგენდა ე.წ. „ბირთვული ზამთრის“ შედეგების პროგნოზირება. კერძოდ, იმის განსაზღვრა, თუ რა კატასტროფა შეიძლება გარდუვალად მოჰყვეს ბირთვული ომის თუნდაც შეზღუდული მასშტაბებით გაჩაღებას.

აკად. ნ. მოსიევეისა და მისი თანამოაზრეების გაანგარიშებით, თუ ბირთვულ ომში გამოყენებული იქნება 100-150 მეგატონის მოცულობის ბირთვული საწვავი, დაიფრფლდება ევროპის, აზიისა და ამერიკის ყველა ძირითადი ქალაქი და დადგება „ბირთვული ზამთარი“. იგი დამთავრდება არა რამდენიმე წლის, არამედ რამდენიმე თვის განმავლობაში, მაგრამ დროის ეს პერიოდი სავსებით საკმარისი იქნება იმისთვის, რომ დედამიწის ზურგზე გაქრეს სიცოცხლე.²

იგივე დაადასტურა შემდგომმა გამოკვლევებმაც. აკად. ე. ველიხოვის სიტყვებით რომ ვთქვათ, „ყველასთვის ნათელი

¹ უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების აქტუალური საკითხების შესახებ (1977-2004 წწ.). შემდგენელ-გამომცემელი გ. შიხაშვილი. თბილისი, 2004, გვ. 163.

² Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с. 98.

გახდა, რომ ბირთვული იარაღი არ წარმოადგენს არც პოლიტიკისა და არც ომის ინსტრუმენტს, ის თვითმკვლელობის ინსტრუმენტია”.

ამ დიდმნიშვნელოვან პრობლემაზე არც ალბერტ აინშტაინის პქონია განსხვავებული შეხედულება. გარდაცვალებამდე ცოტა ხნით ადრე იგი წერდა: „ატომის განთავისუფლებულმა ძალამ, ჩვენი აზროვნების წესის გარდა, ყოველივე შეცვალა, რასაც ჯერ არნახული კატასტროფისკენ მივყავართ”.

ბირთვული ომით გამოწვეული ადამიანთა მსხვერპლი ბომბის აფეთქებისთანავე დაზოცილთა რიცხოვნობით არ ამოიწურება. ამის კვალბაზე, გარემოს მავნე ნივთიერებებით (ძირითადად რადიაციით) დაბინძურების შედეგად, ათეულ და ასეულ ათასობით ადამიანი სწეულდება მძიმედ და იზოცება თანდათანობით.

ახლა გნახოთ, თუ რამდენად უსაფრთხოა ატომის ენერგიის მშეიდბიანი მიზნებისთვის გამოყენება. პირველი ატომური ელექტროსადგური ამუშავდა 1954 წელს ყოფილი სსრკავშირის ტერიტორიაზე. 1997 წლისთვის მთელ მსოფლიოში ფუნქციონირებდა აეს-ის 437 ენერგობლოკი. აეს-ები გააღვილებულია მსოფლიოს 25 ქვეყანაში. აბსოლუტური სიმძლავრეების მიხედვით პირველ ადვილზეა აშშ (109 რეაქტორი), მეორეზე – საფრანგეთი (56 რეაქტორი), მესამეზე – იაპონია (51 რეაქტორი), მეოთხეზე – დიდი ბრიტანეთი (35 რეაქტორი), მეხუთეზე – რუსეთი (29 რეაქტორი). ატომური ენერგიის ზვედრითი წილი ელექტროენერგიის საერთო წარმოებაში 1997 წელს შეადგენდა: საფრანგეთში – 75 პროცენტს, შვედეთში – 51, გერ – 34, იაპონიაში – 28, აშშ-ში – 19, რუსეთში – 15, ხოლო მთელ მსოფლიოში საშუალოდ – 17 პროცენტს.¹

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с.127.

მსოფლიოში არსებული ყველა აეს-ი რომ შევცვალოთ ქვანახშირზე მომუშავე თბოელსადგურებით, საჭირო იქნება დამატებით 600 მილიონი ტონა ქვანახშირი, რომლის გამოყენებით ატმოსფეროში გაიფრქვევა 2 მილიარდი ტონა ნახშირმჟავა გაზი, 30 მილიონ ტონაზე მეტი აზოტის ოქსიდები, 50 მილიონი ტონა გოგირდი, 4 მილიონი ტონა მქროლავი ნაცარი. აეს-ების ექსპლუატაცია უზრუნველყოფს ყოველწლიურად 400 მილიონი ტონა ნავთობის ეკონომიას მსოფლიოში. არც ისაა მცირე მნიშვნელობის, რომ, თბოელსადგურებთან შედარებით, აეს-ებში გამომუშავებული ელექტროენერგიის თვითღირებულება (როგორც ეს რუსეთის ფაქტობრივი მონაცემებით დასტურდება) 1,5-2-ჯერ უფრო დაბალია.¹

მიუხედავად აღნიშნული და რიგი სხვა დადებითი მხარეებისა, აეს-ების ფუნქციონირება დიდ რისკთანაა დაკავშირებული და დამოკლეს მახვილივითაა დამიზნებული კაცობრიობაზე. ამის ნათელი მაგალითია ჩერნობილის ატომური ელექტროსადგური. რეაქტორის კონსტრუქციული ნაკლოვანებებისა და მომსახურე პერსონალის მიერ დაშვებული საბედისწერო შეცდომის შედეგად, 1986 წლის 26 მაისის ღამის 1 საათსა და 24 წუთზე კონტროლიდან გამოვიდა სადგურის მეოთხე ბლოკის რეაქტორი РБМК, მოხდა აფეთქება, გაჩნდა ხანძარი და 180-ტონიანი რადიოაქტიური სათბობიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვა დაახლოებით 63 კილოგრამის ოდენობის რადიოაქტიური ნივთიერება, რაც 85-ჯერ აღემატება ქ. ხიროსიმას თავზე აფეთქებული ატომური ბომბიდან გამოფრქვეული ნივთიერების მოცულობას (740 გრ.). ასეულ ათასობით ადამიანმა მიიღო რადიოაქტიური დასხივება. ჩერნობილის აეს-ის მიმდებარე ტერიტორია 300 წლის განმავლობაში სიცოცხლისთვის საშიშ ზონად გამოცხადდა.

ავარიის შედეგად, რადიოაქტიური ღრუბლები გაიფანტა ევროპაში ბელორუსიისა და პოლონეთის ტერიტორიების გავ-

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с.127.

ლით სკანდინავიის ქვეყნებამდე, ხოლო სამხრეთით კიევის, ბულგარეთის, საქართველოსა და თურქეთის ტერიტორიების გაკლით ისრაელამდე.

რადიოაქტიური ფერფლის თითქმის 70 პროცენტამდე დაიფრქვა ბელორუსიაში და მოიცვა მისი ტერიტორიის 20 პროცენტამდე. გადაშენების საშიშროება დაემუქრა მთელი რიგი ერების გენოფონდს. კატასტროფიდან ზუთი წლის განმავლობაში დაფიქსირებულ იქნა ბავშვებში კიბოთი დაავადების შემთხვევების 22-ჯერ ზრდა, ხოლო ზრდასრულ მოსახლეობაში სარკომით (სისხლის კიბო) დაავადებისა – 90-ჯერ.¹

ჩერნობილის ავარიით ბელორუსიისთვის მიყენებულმა მატერიალურმა ზარალმა 200 მილიარდ დოლარს გადაჭარბა. მაგნე ნივთიერებებით დაბინძურებულ იქნა რუსეთის ტერიტორიის დაახლოებით 58 ათ. კმ² ფართობი, სადაც ცხოვრობს 2 მილიონ 650 ათ. კაცი.

აეს-ი საშიშია იმ მხრივაც, რომ ომის გაჩაღებისას, ასევე, ტერორისტების მიერ დივერსიული აქტების მოწყობის შემთხვევაშიც, საკმარისია ჩვეულებრივი დაბომბვა, რომ აფეთქდეს სადგური და დიდძალი ოდენობით გამოიფრქვეს სიცოცხლისთვის საშიში ნივთიერებები.

ამგვარი რადიკალური მოვლენების გამორიცხვის შემთხვევაშიც არაა საზოგადოება დაზღვეული ნეგატიური შედეგებისგან. აეს-ების ექსპლუატაციას ჩვეულებრივ პირობებშიც თან სდევს ზოლმე ნარჩენებიდან წარმოქმნილი რადიოაქტიური ნივთიერებების დიდი მოცულობით ტრანსპორტირებისა და მიწაში ან ზღვის ფსკერზე დამარხვის აუცილებლობა, რომელსაც ოდნავ გაუფრთხილებლობისა და არსებული წესების თუნდაც მცირედით დარღვევის შემთხვევაშიც კი ძალუძს მთელი კაცობრიობის ან მისი მნიშვნელოვანი ნაწილის მოსაბოობა.

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с.128.

ასეთმა შემთხვევებელმა შედეგებმა შეცვალა მსოფლიო საზოგადოებრივი აზრი აეს-ების მიმართ. მაგალითად, შედეგების პარლამენტმა მიიღო გადაწყვეტილება 1998 წელს პირველი აეს-ის, ხოლო 2010 წელს უკანასკნელი აეს-ის დახურვის თაობაზე. ანალოგიური გადაწყვეტილება მიიღო გერმამ 1987 წელს. აშშ-მა და იტალიამაც უარი თქვეს ახალი აეს-ების მშენებლობაზე. მოუხედავად ამისა, აეს-ების მშენებლობას განაგრძობენ ინდოეთი, იაპონია, საფრანგეთი, რუსეთი, უკრაინა, სლოვაკია, ირანი, სამხრეთ კორეა, პაკისტანი, ბრაზილია და ჩეხეთი.

მართალია, ჰიდროელექტროსადგურები არ წარმოადგენენ მაგნე ნივთიერებებით გარემოს გამაბინძურებელ მნიშვნელოვან წყაროს და გამომუშავებული ენერგიის თვითღირებულების დაბალი დონითაც გამოირჩევიან, მაგრამ ეკოლოგიური ნაკლოვანებებისგან არც ისინი არიან დაზღვეულნი. მხედველობაში მაქვს გიგანტი ჰიდროელექტროსადგურებისთვის დამახასიათებელი ისეთი ნეგატიური მხარეები, როგორიცაა:

- დიდი მოცულობის წყალსაცავების მოწყობასთან დაკავშირებით, მოსახლეობის გადასახლება და მნიშვნელოვანი ოდენობით სოფლისმეურნეობრივი სავარგულების დატბორვა;
- არა მარტო უშუალოდ წყალსაცავის მიდამოებში, არამედ მთელ რეგიონში, სადაც სადგურია გაადგილებული, კლიმატის მკვეთრად შეცვლა (ხშირი ნალექები, ნესტიანობის ზრდა და სხვ.), რაც ნათლად ჩანს ენგურჰესის მაგალითიდანაც;
- ათასწლეულების მანძილზე ჩამოყალიბებული ბუნების წონასწორობის ხელყოფა, რასაც შესაძლებელია მოჰყვეს გაუთვალისწინებელი შედეგები (მიწისძვრები და სხვ.), ე.ი. შური იძიოს ბუნებამ ჩვენზე ზედმეტი ჩარევის გამო;
- გამორიცხული არ არის ომის პირობებში ან ტერორისტული აქტების შედეგად, დაბომბვამ გამოიწვიოს რამდენიმე

ასეული მეტრის სიმაღლის კაშხლის დანგრევა და ელექტროსადგურის ქვემდებარე ტერიტორიის მთლიანად დატბორვა, რომელსაც მოჰყვება დიდძალი მსხვერპლი. თურქეთს სწორედ ასეთი შესაძლო ნეგატიური შედეგები (თუნდაც წარმოდგენილად დიდი სიძლიერის ტალღების წარმოქმნა შავ ზღვაზე) ჰქონდა მხედველობაში, როდესაც პროტესტს აცხადებდა ენგურჰესის მშენებლობასთან დაკავშირებით;

- თევზისა და სხვა ცოცხალი არსებების გამრავლებისთვის საფუძვლის გამოცლა და მათი ფაქტიურად გადაშენება.

მაგნე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურებაზე გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა გამომუშავებული ენერგიის სტრუქტურა მისი გენერაციის წყაროების მიხედვით: ნავთობი – 32,5 პროცენტი, ქვანახშირი – 26,5, ბუნებრივი აირი – 18,0, ბიომასა (ხე, ზის ნახშირი) – 11,5, ჰიდრორესურსები – 6, ატომიკური – 5, მზე და ქარი – 0,5 პროცენტი.¹

როგორც ფაქტობრივი მონაცემებიდან ირკვევა, მთელ მსოფლიოში ენერგიის გამომუშავების 77 პროცენტს თბოელექტროენერგია წარმოადგენს. მაშასადამე, ენერგეტიკის სფეროში მაგნე ნივთიერებებით (ატმოსფეროში გაფრქვეული აირებით) გარემოს მთავარ გამჭუჭყიანებელს თბოელექტროსადგურები წარმოადგენენ, მაგრამ არა მარტო იმიტომ, რომ მათზე მოდის ენერგიის გამომუშავების სამშეოთხედზე მეტი, არამედ (და განსაკუთრებით) იმიტომ, რომ დასახლებული წყაროებიდან ცოცხალი ორგანიზმებისთვის მაგნე ნივთიერებებს ყველაზე უფრო ინტენსიურად სათბობის სახით ნავთობის, ქვანახშირისა და ბუნებრივი აირის გამოყენება წარმოქმნის.

მოვლენებისა და პროცესების გლობალური განხილვა გვარწმუნებს, რომ მაგნე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურე-

¹ Эрист фон Вайцеккер, Эймери Б. Ловинс, Л. Хантер Ловинс. Фактор четыре. Затрат половина, отдача двойная. Новый доклад Римскому клубу, перевод А.П. Заварнищина и В.Д. Новикова. Под ред. акад. Г.А. Месяца. Лондон – 1997, Москва – 2000, с. 331.

ბა თანდათანობით მატულობს და სულ უფრო ინტენსიურ ხასიათს იძენს, რაც დაკავშირებულია წარმოების მასშტაბების ზრდასთან და ბუნებრივი რესურსების გამოყენების გაფართოებასთან. საკმარისია აღინიშნოს, რომ XX საუკუნის დასაწყისიდან 80 წლის განმავლობაში მიწიდან ამოღებულ იქნა იმდენი სასარგებლო წიაღისეული, რამდენიც (დაწყებული პალეოლითიდან) ცივილიზაციის მთელი ისტორიის მანძილზე. აქედან, რკინის მადნის თითქმის ნახევარი, ნავთობის, ბუნებრივი აირის, კალიუმის მარილებისა და ფოსფორიტების ორმესამედზე მეტი და ბოქსიტების სამშეოთხედზე მეტი ამოღებულ იქნა 20 წლის (1960-1980 წწ.) განმავლობაში.¹

1993 წლის მონაცემებით, ადამიანი ყოველწლიურად მეურნეობრივ-საყოფაცხოვრებო დანიშნულებისთვის იყენებს მსოფლიოს მდინარეთა დინების 13 პროცენტს (3,8 ათ.კმ³), წვავს 13,2 მილიარდ ტონა პირობით სათბობს, ადნობს 2,5 მილიარდ ტონა სხვადასხვა სახეობის ლითონს, აწარმოებს 60 მილიონ ტონაზე მეტ ბუნებაში უცნობ სინთეტიკურ მასალებს. თანაც, ტერიტორიულ ჭრილში ჩვენი პლანეტის სიმდიდრე გამოიყენება არათანაბარზომიერად, ამიტომ, ცხადია, ასევე, არათანაბარზომიერია მაგნე ნივთიერებებით ატმოსფეროს დაბინძურებაც. როგორც ფაქტობრივი მონაცემებიდან ჩანს, დიდი შედეგულის ქვეყნებში (აშშ, იაპონია, დიდი ბრიტანეთი, გერ, საფრანგეთი, იტალია, კანადა) ცხოვრობს მსოფლიოს მოსახლეობის 15 პროცენტი, ხოლო გამოიყენება ენერგიის 53 პროცენტი, სასუქების – 33 და საქმიანი მერქნის – 70 პროცენტი, იქმნება უაღრესად სიშიში ნარჩენების 81 პროცენტი და ოზონის ფენის გამანადგურებელი ქლორფტორნაზმირბადის 90 პროცენტი.²

მაგნე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურებას, ანუ თვითნებრივ ცვლილებებს გარემოში, რომელსაც ძალუძს ძირეუ-

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с. 91.

² იქვე გვ. 94.

ლი უარყოფითი შედეგების გამოწვევა, შეიძლება ჰქონდეს ბუნებრივი ან ხელოვნური წარმოშობა. უფრო კონკრეტულად თუ ვიტყვით, იგი შეიძლება იყოს: ბიოლოგიური (ბიოტიკური, მიკრობიოლოგიური), მექანიკური, ქიმიური, რადიაციული და ფიზიკური.

ატმოსფეროს დაბინძურების ყველა ჩამოთვლილი სახეობა მჭიდროდაა დაკავშირებული ერთმანეთთან. თითოეულ მათგანს შეუძლია სხვა სახეობის დაბინძურების გამოწვევა ან გაძლიერება. მაგალითად, გარემოს ქიმიურ დაბინძურებას შეუძლია ხელი შეუწყოს ვირუსული აქტივობის გაძლიერებას და ამით ბიოლოგიური დაბინძურების დონის ამაღლებას.

2000 წელს, მოსახლეობის 1 სულზე გაანგარიშებით, ნახშირორჟანგი ატმოსფეროში გაფრქვეულ იქნა მსოფლიოში საშუალოდ 3,8 მეტრული ტონის ოდენობით, მ.შ. ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების დაბალი დონის (რეიტინგის) მქონე ქვეყნებში – 0,3, საშუალო დონისაში – 2,3 და მაღალი დონის მქონე ქვეყნებში – 10,9 ტონის ოდენობით. მაჩვენებელთა ასეთი მკვეთრი სხვაობა აიხსნება ქვეყნების ინდუსტრიული განვითარების სხვადასხვა დონითა და, აქედან გამომდინარე, გარემოს დაბინძურების წყაროების სხვადასხვა მასშტაბით.

ამ საკითხზე კიდევ უფრო ნათელ წარმოდგენას იძლევა ცალკეული ქვეყნების ფაქტობრივი მონაცემები. მოსახლეობის 1 სულზე ატმოსფეროში გაფრქვეული ნახშირორჟანგის მოცულობით 2000 წელს მსოფლიოს სახელმწიფოთა შორის პირველ ადგილზე იყო ბაზრეინი (29,1 ტ), მეორეზე – კუვეიტი (21,9 ტ), მესამეზე – აშშ (19,8 ტ), მეოთხეზე – ლუქსემბურგი (19,4 ტ), მეხუთეზე – ავსტრალია (18 ტ), მეექვსეზე – კანადა (14,2 ტ), მეშვიდეზე – ნორვეგია (11,1 ტ), მერვეზე – ბელგია (10 ტ) და ა.შ.

მსოფლიო მასშტაბით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ნახშირორჟანგის საერთო მოცულობაში ხვედრითი წი-

ლის მიხედვით პირველ ადგილზეა აშშ (23,1%), მეორეზე – ჩინეთი (11,5%), მესამეზე – რუსეთი (5,9%), მეოთხეზე – იაპონია (4,9%), მეხუთეზე – ინდოეთი (4,4%), მეექვსეზე – გერ (3,2%), მეშვიდეზე – დიდი ბრიტანეთი (2,3%), მერვეზე – კანადა და იტალია (1,8%) და ა.შ. ამ მაჩვენებელში ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების სხვადასხვა რეიტინგის მქონე ქვეყნების ხვედრითი წილი ასე გამოიყურება: მაღალი რეიტინგის მქონე 55 ქვეყანაზე მოდის 52,8 პროცენტი, საშუალო რეიტინგის მქონე 86 ქვეყანაზე – 38,7, ხოლო დაბალი რეიტინგის მქონე 36 ქვეყანაზე – მხოლოდ 1 პროცენტი.¹

მოსახლეობის 1 სულზე გაანგარიშებით, საქართველოში ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ნახშირორჟანგის მოცულობამ 2000 წელს სულ 1,2 ტონა შეადგინა. ასეთი დაბალი მაჩვენებელი განპირობებულია არა წარმოქმნილი ნახშირორჟანგის დაჭერისა და გაუწეველყოფის მაღალი დონით (სამწუხაროდ, ამგვარი სამუშაოები თითქმის მთლიანად შეწყდა), არამედ წარმოების მასშტაბების შეკვეცითა და ფაბრიკა-ქარხნების უმრავლესობის უმოქმედობით (გაჩერებით). თუ 1990 წელს ფუნქციონირებდა მანე ნივთიერებების გამომფრქვევი 405 საწარმო, მათი (არასრული დატვირთვით მომუშავეთა ჩათვლით) რიცხოვნობა 2001 წელს 117-მდე დაეცა. ამ საწარმოების მიერ სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფეროში გაფრქვეულმა მანე ნივთიერებებმა შეადგინა (ათ. ტონობით): 2000 წელს – 18,6, 2001 წელს – 15,9, 2002 წელს – 33,1, ხოლო 2003 წელს – 55,0.²

მანე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურების ერთ-ერთი ძირითადი წყაროა სახალხო მეურნეობის ისეთი უმსხვილესი

¹ Доклад о развитии человека – 2004. Культурная свобода в современном многообразном мире. М., 2004, сс. 229-232.

² საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა. სტატისტიკის დეპარტამენტი. თბილისი, 2005, გვ. 78-79.

დარვი, როგორიცაა ტრანსპორტი. მის მასშტაბებზე წარმოდგენას იძლევა ფაქტორივი მონაცემები: დღეისთვის მყარი საფარით მაგისტრალური საავტომობილო გზების სიგრძე მსოფლიოში 11,5 მილიონ კილომეტრს აღემატება, საჰაერო ხაზების – 5,3, რკინიგზების – 1,3, მილსადენების – დაახლოებით 1 მილიონ კილომეტრს, ხოლო შიგა სამდინარო გზებისა – 600 ათ. კილომეტრს.

ყველა სახეობის ტრანსპორტი იყენებს სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების 13 პროცენტს. სატრანსპორტო სამუშაოთა დიდ ნაწილს სამრეწველო ტრანსპორტი ასრულებს. მის შემადგენლობაში ტვირთზიდვის 30-35 პროცენტი რკინიგზაზე მოდის, ხოლო 60 პროცენტამდე – ავტოტრანსპორტზე. დანარჩენი (5-დან 10%-მდე) მოდის კონვეიერულ (მილსადენები, ტრანსპორტიორები, საბაგირო გზები) ტრანსპორტზე, აგრეთვე, საზღვაო და სამდინარო ტრანსპორტზე.

2000 წლისთვის ავტომობილების მსოფლიო პარკი ითვლიდა ერთ მილიარდამდე ერთეულს. აქედან, 83-85 პროცენტს შეადგენდა მსუბუქი ავტომობილები, ხოლო 15-17 პროცენტს – სატვირთო ავტომობილები და ავტობუსები. მსუბუქი ავტომობილების საერთო რაოდენობიდან 40 პროცენტი აშშ-ზე მოდის, 10 – იაპონიაზე, 20 პროცენტი – ევროპის ოთხ ქვეყანაზე (გერ, დიდი ბრიტანეთი, იტალია, საფრანგეთი). 2001 წელს ყოველ 1000 მცხოვრებზე მოდიოდა საშუალოდ: აშშ – 534 ავტომობილი, საფრანგეთში – 454, დიდ ბრიტანეთში – 322, რუსეთში – 167.¹

განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მსხვილ ქალაქებში ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების მთავარ წყაროს ავტოტრანსპორტი წარმოადგენს. ეს ნათლად ჩანს ქ. თბილისის მაგალითზეც, სადაც ავტოტრანსპორტის ხვედრითი წილი მავნე ნივთიერებებით ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურე-

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с. 140.

ბაში ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასასრულისთვის შეადგენდა 80-87 პროცენტს, ხოლო დღეისთვის, სამრეწველო საწარმოთა უდიდესი უმრავლესობის მიერ ფუნქციონირების შეწყვეტისა და ავტომობილების რიცხოვნობის გაზრდის გამო, მისი ხვედრითი წილი კიდევ უფრო ამაღლდა და თითქმის 95 პროცენტს მიაღწია.¹

თბილისში ჰაერის უმთავრესი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: ბენზოლი (საწვავის არასრული წვის პროდუქტი), აზოტის ორჟანგი (საწვავის წვის პროდუქტი), მტვერი (რომლის წყაროა საწვავის წვა და მტვრის ჰაერში შეტივტივება) და ოზონი. აქედან, პირველი სამი ნივთიერება ატმოსფერულ ჰაერში ხვდება ავტოტრანსპორტის მავნე გამოწვევებიდან.

როგორც თბილისში ჩატარებული სპეციალური გამოკვლევებით დადგინდა, აზოტის ორჟანგის მაქსიმალური კონცენტრაციები შეინიშნება საავტომობილო გზების გასწვრივ (ძირითადად დ. აღმაშენებლის გამზირზე) და ქალაქის ცენტრალურ უბანში (ტოვსტოგონოვის ქუჩაზე), სადაც დაბინძურების დონე დაახლოებით 2-ჯერ აღემატება ევროგაერთიანების მიერ განსაზღვრულ საშუალოწლიურ დასაშვებ ნორმას.

ჰაერში ბენზოლის შემცველობის შემოწმებით დადგინდა, რომ დ. აღმაშენებლის გამზირის გასწვრივ და ქალაქის ცენტრში ამ ნივთიერების კონცენტრაცია დაახლოებით 7-ჯერ აღემატებოდა ევროგაერთიანების მიერ განსაზღვრულ დასაშვებ ნორმას, ქალაქის ცენტრში კი – 2-ჯერ.²

ავტოტრანსპორტის მეშვეობით ქ. თბილისის ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანების ძირითადი ფაქტორებია:

¹ მ. შოთაძე. ქალაქ თბილისის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრობლემა – ეროვნული გარემოს დაცვითი პრიორიტეტი. საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრი. „ბიულეტენი“, 2003, №80, სექტემბერი, გვ. 24.

² იქვე, გვ. 26.

- ქალაქის ქუჩების გადატვირთვა ტრანსპორტით. აქ თავმოყრილია ქვეყნის სატრანსპორტო საშუალებების დაახლოებით 35 პროცენტი. რომ არაფერი ვთქვათ მსუბუქი ავტომობილების სიჭარბეზე, ქალაქში ნ-7 ათასამდე მარტო სამარშრუტო ტაქსი მოძრაობს;
- მეტისმეტად ინტენსიურია ავტოტრანსპორტის მოძრაობა, განსაკუთრებით პიკის საათებში, რაც ხელს უწყობს საცობების შექმნასა და შიგაწვის ძრავიდან მავნე ნივთიერებების მოჭარბებული ოდენობით გამოყოფას;
- ავტომობილების უმრავლესობა მოძველებულია (90% 5 წელზე მეტი ხნისაა). საზღვარგარეთიდან ძირითადად ნახმარი მსუბუქი ავტომობილები შემოჰყავთ, რომლებიც ახალ ავტომობილებთან შედარებით, უხვად აფრქვევენ მავნე ნივთიერებებს;
- გამოიყენება ძირითადად დაბალხარისხიანი და ფალსიფიცირებული საწვავი (ბენზინი), რომელიც ხასიათდება მავნე ნივთიერებების გამოფრქვევის სიჭარბით;
- ავტომობილების დიდმნიშვნელოვანი ნაწილი ტექნიკურად გაუმართავია (დროულად არ ხდება შეკეთება სახსრების უკმარისობის გამო, ან კიდევ, ადგილობრივი ხელოსნები ყოველთვის როდი ხვდებიან უცხოური მანქანების გაუმართაობის მიზეზებს, არც მოწყობილობები უვარგათ სწორი დიაგნოზის დასასმელად). ტექნიკურად გაუმართავი ტრანსპორტი ბუნებრივია, მეტ საწვავს საჭიროებს და მავნე ნივთიერებებსაც ჭარბად გამოყოფს;
- ეკოლოგიური დათვალიერებისას მოწმდება დამაბინძურებელი კომპონენტების მხოლოდ შეზღუდული რაოდენობა (ნახშირორჟანგი ბენზინზე მომუშავე მანქანებისთვის და ჭვარტლი – დიზელზე მომუშავე მანქანებისთვის);
- მოძრაობის დროს არ კონტროლდება ავტომობილების შიგაწვის ძრავებიდან მავნე ნივთიერებების გამოფრქვევის ინტენსიურობა და მოჭარბებული ოდენობით მისი გამოყოფის

შემთხვევაში არავითარი სანქციები არ ზორციელდება მძღოლების მიმართ.

ყოველივე ეს მეტ-ნაკლები ზომით ეხება ავტოტრანსპორტს საერთოდ, განურჩევლად ქვეყნების და ქალაქებისა. მაგალითად, მოსკოვში, სადაც 9 მილიონი ადამიანი ცხოვრობს, 2001 წელს რეგისტრირებულ იქნა 2,7 მილიონი ავტომობილი, რომელთა მიერ ჰაერში გაფრქვეული გამაჭუჭყიანებელი ქიმიური ნივთიერებების მოცულობამ 2 მილიონ ტონას გადააჭარბა, ე.ი. მოსახლეობის 1 სულზე საშუალოდ 222 კგ. მოდის.

რა ნეგატიური ჩვენებები აქვს გამონაბოლქვი აირების ატმოსფერულ ჰაერში დასაშვებ ნორმაზე გადამეტებული ოდენობით გაფრქვევას? – იგი სპობს ცოცხალ არსებებს როგორც ხმელეთზე, ისე მდინარეებში, ტბებში, ზღვებსა და ოკეანეებში, ასევე, ანადგურებს ტყეებს.

გამონაბოლქვი აირების ჩასუნთქვა ზრდის დაავადებულ და ნაადრევად გარდაცვლილ ადამიანთა რიცხვნობას. თუმცა, მავნე ნივთიერებათა 70 პროცენტზე მეტს ადამიანის ორგანიზმი კვების პროდუქტების მეშვეობით იღებს (დაახლოებით 30% მოდის წყლისა და ჰაერის მეშვეობით მიღებულ მავნე ნივთიერებებზე). წარმოშობის წყაროების მიხედვით იგი შეიძლება იყოს, ბიოლოგიური (ძირითადად რძისა და ზორცის ნაწარმიდან), რადიოაქტიური (მნიშვნელოვანწილად ზღვის ცხოველებიდან) და ქიმიური (სასუქის გამოყენებით წარმოებული პროდუქტებიდან).

გასული საუკუნის მეორე ნახევარში მთელი მსოფლიოს მასშტაბით განზორციელებულმა ე.წ. “მწვანე რევოლუციამ” შესაძლებელი გახადა მცენარეთა ახალი ჯიშების გამოფანა, სასუქების დიდი ღირებით შეტანის კვალობაზე, ნიადაგში მცენარეთა მასაზრდოვებელი ნივთიერებების ხელოვნურად გადიდება და მოსავლიანობის მკვეთრად ამაღლება. მაგალითად, პოლანდიაში მინერალური სასუქები შეაქვთ 1 ჰა-ზე 600 კი-

ლოგრამის ოდენობით, ამიტომ მარცვლეული კულტურების მოსავლიანობა 70 ცენტნერს შეადგენს. პესტიციდებით მუშავდება სათესი ფართობის 90 პროცენტი აშშ-ში, ხოლო 100 პროცენტი – იაპონიაში. ამის შედეგად, მკვეთრად იზრდება წარმოებული დოვლათი, მაგრამ იგი დიდი რაოდენობით შეიცავს ადამიანის ორგანიზმისთვის მავნე მთელ რიგ ნივთიერებებს.

ამ მხრივ, ცხადია, არც საქართველოა გამონაკლისი. სპეციალისტთა გამოკვლევებით, აქ აზოტის სხვადასხვა შენაერთის შემცველობა ნიადაგში 20-30-ჯერ აღემატება ზღვრულ დასაშვებ ნორმებს, ხოლო გრუნტის წყლებში – 10-ჯერ.

ცალკეულ ქვეყნებში საგანგებოდ იწარმოება ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქცია, მაგრამ მისი ხვედრითი წილი (მაღალი თვითღირებულების გამო) უმნიშვნელოა. გფრ-ში ფუნქციონირებს სულ 1400 “ეკოლოგიური ფირმა”, რაც ფირმების საერთო რიცხოვნობის მხოლოდ 0,2 პროცენტს შეადგენს. ასეთი ფირმების ხვედრითი წილი არც საფრანგეთში აღემატება 1 პროცენტს. მათ, როგორც კონკურენტებს, ყოველნაირი მეთოდით უწევენ წინააღმდეგობას ანალოგიური პროდუქციის მასობრივი მწარმოებლები.

ზოგიერთი მონაცემით, ოკეანეებში ყოველწლიურად იღვრება 10 მილიონ ტონამდე ნავთობი, ამიტომ ოკეანეთა 20 პროცენტი ნავთობის აფსკითაა დაფარული. ეს, უწინარეს ყოვლისა, ოკეანეებისა და ზღვების ფსკერიდან ნავთობისა და ბუნებრივი აირის ამოღების ჩვეულებრივ მოვლენად გადაქცევასთანაა დაკავშირებული. მაგალითად, 1993 წელს ოკეანეების ფსკერიდან ამოღებულ იქნა 850 მილიონი ტონა ნავთობი, რაც მსოფლიოში ნავთობის მოპოვების 30 პროცენტს შეადგენს. მსოფლიოში ითვლიან დაახლოებით 2500 ჭაბურღილს, აქედან 800 აშშ-ია, 540 – სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში, 400 – ჩრდილოეთ ზღვაში, 150 – სპარსეთის ყუ-

რეში. ოკეანეები და ზღვები ნავთობით ბინძურდება ტანკერებში ჩატვირთვისა და მათგან გადმოტვირთვის დროს, ტანკერების ამორეცხვა-გასუფთავებისას, ასევე, მათი დაზიანებისა და (ცალკეულ შემთხვევებში) ჩაძირვისას.

შვედეთის ტერიტორიაზე 100 ათასზე მეტი ტბაა, აქედან, 18 ათასი მოკლებულია სიცოცხლეს, ანუ „მკვდარია“. ნორვეგიაში არსებული 17500 ტბიდან 5000-ში გამჭრალაია თევზი. კანადაში „მკვდარია“ 14000 ტბა. ყოველივე ამაში, როგორც იტყვიან, ლომის წილი თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებიდან ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებათა ინტენსიურ გაფრქვევას უდევს.

მთავე ნალექების შედეგად დაზიანებულია ტყეების 30 პროცენტამდე ავსტრიაში, 50 პროცენტი – გფრ-ში, ხოლო 75 პროცენტამდე – პოლონეთში, ჩეხეთსა და სლოვაკეთში. ანალოგიური მდგომარეობაა ევროპის ბევრ სხვა ქვეყანაშიც.

ტყეები კატასტროფულად მცირდება სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიისა და დასავლეთ აფრიკის ქვეყნებში. ზოგიერთი პროგნოზით, ამან 2010 წლისთვის შეიძლება ტყის საფარის მთლიანად განადგურებამდე მიგვიყვანოს.

აღსანიშნავია, რომ ყოველი მეოთხე ფარმაცევტული საშუალება (მედიკამენტი), რომელიც არსებობს დღეისთვის მსოფლიო ბაზარზე, ტროპიკული ჯუნგლების მცენარეებისგან მზადდება, ხოლო მცენარეთა 70 პროცენტი, რომელიც გამოიყენება ან პოტენციურად სასარგებლოა კიბოთი დაავადებული პაციენტების მკურნალობისთვის, ასევე, მხოლოდ ჯუნგლებში იზრდება. ტროპიკულ მცენარეთა ზეთი და ექსტრაქტები დიდად ფასეულია საპარფიუმერო მრეწველობისთვის.

მოჭრილი ტროპიკული ხეების ძირითადი მასა (დაახლოებით 50 პროცენტამდე) მიიმართება იაპონიაში, ასევე, აშშ-სა და ევროპის გაერთიანების ქვეყნებში (40%-ზე ოდნავ ნაკლები). ინდონეზიაში იჭრება წელიწადში 1,5 მილიონი ჰექტარი ტყე (ტყის საერთო ფართის 2%), ტაილანდში – 5,

ფილიპინებზე – 7, მალაიზიაში – 8 მილიონი ჰექტარი. ასეთი ტემპების პირობებში ტყეები შეიძლება მთლიანად მოიხაროს: ინდონეზიაში – 57 წლის, ტაილანდში – 21, ფილიპინებზე – 14, ხოლო მალაიზიაში – 12 წლის განმავლობაში.¹

ამჟამად მთელ მსოფლიოში წელიწადში საშუალოდ 17-დან 25 მილიონამდე ტყე იჭრება. ეს პროცესი ინტენსიურად მიმდინარეობს საქართველოშიც. მაგალითად, მარტო 2003 წელს გაიკაფა 56,9 ათ. ჰექტარი ტყე 535,6 ათ. მკვრივი კუბური მეტრის ოდენობით ანუ, 1990 წლის შესაბამის მაჩვენებელთან შედარებით, შესაბამისად, 70,2 და 36,4 პროცენტით მეტი. ზრდა განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ტყის უკანონოდ ჭრის მიმართულებით (1990 წელს დაფიქსირდა 4,5 ათ. კუბური მეტრი, 2003 წელს კი – 57,7 ათ. კუბური მეტრი).

მთელ მსოფლიოში ტყის ჭრის ესოდენ მაღალი ტემპების პირობებში ჩვენს პლანეტაზე ტყეები მთლიანად გაიკაფება 150-180 წლის განმავლობაში, რაც კატასტროფის ტოლფასი იქნება კაცობრიობისთვის.

ინოვაციური ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნეგატიური შედეგია რადიოაქტიური დასხივება. სპეციალისტთა დასკვნით, 500-2000 რადის დოზით დასხივება რამდენიმე დღეში კლავს ადამიანს; 100-500 რადის ფარგლებში დასხივება დასხივებულთა ნაწილს კლავს, ხოლო ნაწილს სერიოზულად ასნეულებს; მცირე დოზით (100 რადამდე) დასხივება კი იწვევს ლეიკემიას და ხელს უწყობს ავთვისებიანი სიმსივნეების წარმოქმნას. მის მიმართ მეტად მგრძნობიარეა სასქესო ჯირკვლები, ძვლის ტვინი და თვალი.

მოსახლეობის რადიოაქტიური დასხივება დღეისთვის 5-ჯერ აღემატება ფონური დასხივების, ანუ დასაშვებ დოზას. დასხივების 34 პროცენტი მოდის სამედიცინო გამოკვლევებსა

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с. 193.

და მეურნეობაზე, 22 პროცენტი – ბუნებრივ ფონზე, 43 პროცენტი – კვების პროდუქტებზე, 0,7 პროცენტი – თერმობირთვულ ექსპერიმენტებზე და 0,3 პროცენტი – აეს-ებისა და სხვა თბოგენური ბლოკების მოქმედების შედეგებზე. რადიოაქტიური დასხივების ყოველწლიური დოზა 590 მბერს, ხოლო ადამიანის სიცოცხლის 70 წლის განმავლობაში 41,5 მბერს შეადგენს.¹

სპეციალისტთა ვარაუდით, საინფორმაციო ტექნოლოგიების დღევანდელი ტემპებით განვითარება არცთუ შორეულ მომავალში გარემოს სტაბილურობის დარღვევას გამოიწვევს. მაგალითად, ატმოსფეროში ნახშირმჟავა აირების შემცველობის ზრდას მნიშვნელოვანწილად აპირობებს კომპიუტერებისა და პრინტერების გამოყენების სულ უფრო მასობრივი ხასიათი. აირების დონემ მხოლოდ ამ ფაქტორის შედეგად უახლოეს მომავალში შესაძლოა ყველა დასაშვებ ზღვარს გადააჭარბოს.

გასათვალისწინებელია ისიც, რომ კომპიუტერი, რომლის მხოლოდ ერთი ეგზემპლარის დამზადებას დაახლოებით 20 ტონა ბუნებრივი რესურსი სჭირდება, სწრაფი მორალური ცვეთის გამო, დაახლოებით 3-4 წლის შემდეგ ჩამოსაწერი ხდება და, როგორც წესი, სანაგვეზე აღმოჩნდება მთელი რიგი ტოქსიკური ელემენტებისა (ტყვიის შემცველი ეკრანები, კადმიუმის შემცველი ბატარეები და სხვ.). გარდა ამისა, სხვადასხვა სახეობის მიმღებ-გადამცემი ხელსაწყოების, ელექტრონული მოწყობილობების და რიგი სხვა ანალოგიური ტექნიკის გამოყენების კვალობაზე, ატმოსფეროში განუზრეულად და ინტენსიურად იზრდება ელექტრომაგნიტური გამოსხივება.²

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с. 347.

² გ. ჩოგოვაძე. ინფორმაცია, საზოგადოება, ადამიანი. თბილისი, 2003, გვ. 288.

6.2. მანვე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურების შემცირება – ეკოლოგიური კატასტროფისგან კაცობრიობის ხსნის მთავარი მიმართულება

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციამ 1992 წელს რიო-დე-ჟანეიროში ჩაატარა გარემოს დაცვისა და განვითარებისადმი მიძღვნილი კონფერენცია, რომლის მუშაობაში მონაწილეობდა ათასობით მეცნიერი და სპეციალისტი 179 ქვეყნიდან, აგრეთვე, სახელმწიფოებისა და მთავრობების 100 მეთაური. ამ კონფერენციის გენერალურმა მდივანმა მორის სტრონგმა შესავალ სიტყვაში აღნიშნა: „ჩვენ უნდა გადავარჩინოთ მთელი სამყარო, ანდა ვერცერთი ჩვენთაგანი ვერ გადავრჩებით“¹.

ასეთსავე რჩევას იძლევა ცნობილი ფრანგი ეკოლოგი ჯ. ღორსტი თავის ნაშრომში „სანამ ბუნება მოკვდება“. იგი წერს: „შესაძლოა ეს პარადოქსულად ჟღერდეს, მაგრამ თანამედროვეობის ერთ-ერთი ყველაზე საჭირობო პრობლემა ბუნების დაცვის სფეროში არის ადამიანთა მოდემის დაცვა ჩვენს მიერ გამოწვეული ზიანისგან: „ჰომო საპიენსი“ უნდა დავიცვათ „ჰომო ფაბერისგან“.

საყოველთაო განგაშის მაუწყებელი ეს გაფრთხილებები იმავე დროს მოწოდებაცაა მსოფლიოს ყველა კონტინენტის, რეგიონისა თუ ქვეყნის მოქალაქისთვის ესოდენ სასიცოცხლო მნიშვნელობის პრობლემისადმი განსაკუთრებული ყურადღების გამოჩენის აუცილებლობის შესახებ.

როგორც ბუნებასა და საზოგადოებაში მიმდინარე მოვლენებს შორის ურთიერთკავშირის ანალიზი ცხადყოფს, არსებითად მეცნიერებისა და ტექნიკის უსწრაფესი ტემპებით განვითარებამ მიგვიყვანა მთელ ჩვენს პლანეტაზე სიცოც-

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с. 293.

ხლის გაქრობის რეალურ საშიშროებამდე. მაგრამ არც ის წარმოადგენს საიდუმლოებას, რომ გლობალური ეკოლოგიური კატასტროფისგან კაცობრიობის ხსნაც მნიშვნელოვანწილად სწორედ მეცნიერებისა და განათლების შემდგომი განვითარების კვალობაზე დაგროვილი ცოდნის გონივრულ, მიზანსწრაფულ გამოყენებას ძალუძს. თუ გვინდა, რომ ესოდენ ტრაგიკული ფინალი თავიდან ავიცილოთ და გადავრჩეთ, მას უნდა დაუუპირისპიროთ ცივილიზაციის მდგრადი განვითარების იდეა. ამ იდეის პიონერებად ითვლებიან კ. ციოლკოვსკი, რომელსაც ეკუთვნის კოსმოსის ათვისების მეშვეობით კაცობრიობის უკვდავების მიღწევის თაობაზე იდეა და, ტიპარ დე შარდენთან და ე. ლერუასთან ერთად, აკად. ვ. ვერნადსკი, რომელმაც შეიმუშავა მოძღვრება ნოოსფერული რეგოლუციის შესახებ¹.

ნოოსფეროში იგულისხმება ბიოსფეროს თვისებრივად ახალი მდგომარეობა – ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთმოქმედების სფერო, რომელშიც ადამიანთა გონივრული, ღრმად გააზრებული მოქმედება წარმოგვიდგება განვითარების მთავარ, გადამწყვეტ ფაქტორად. ვ. ვერნადსკის მოძღვრებაში ნოოსფერო განიხილება როგორც ბიოსფეროს უმაღლესი სტადია, რომელიც დაკავშირებულია მასში ადამიანთა საზოგადოების წარმოშობასა და განვითარებასთან. საზოგადოება, შეიცნობს რა ბუნების კანონებს და უზრუნველყოფს რა ტექნიკისა და ტექნოლოგიის სწრაფი ტემპებით განვითარებას, ბიოსფეროს ყველა პროცესზე გადამწყვეტ გავლენას ახდენს და ძირეულ ცვლილებებს იწვევს მასში.

ვ. ვერნადსკი ადამიანსა და ბუნებას ერთიანობაში განიხილავდა. მისი შეხედულებით, ადამიანი ბიოსფეროს მცირე ნაწილაკია, მაგრამ ჩვენს პლანეტაზე სწორედ ამ ნაწილაკის გამოჩენამ განაპირობა ბიოსფეროში ახალი მდგომარეობის

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, сс. 302-303.

წარმოქმნა – ნოოსფეროში გადასვლა. იგი წარმოგვიდგება როგორც ადამიანის სოციალური მიზანმიმართული, შეგნებული საქმიანობა.

მეცნიერული კვლევა-ძიების საფუძველზე, ვ. ვერნადსკი მივიდა შემდეგ დასკვნებამდე:

- მეცნიერული შემოქმედება წარმოგვიდგება ისეთ სფეროდ, რომელიც ცვლის ბიოსფეროს, ე.ი. იმ სფეროს, რომელშიც თვითონ ცხოვრობს;
- ბიოსფეროს შეცვლა ისეთი აუცილებელი მოვლენაა, რომელიც თან სდევს მეცნიერული აზრის განვითარებას;
- ადამიანთა ნებისა და სურვილისაგან დამოუკიდებლად ბიოსფეროში მიმდინარე სტიქიური პროცესები უნდა დაარეგულიროს ადამიანის გონიერებამ, მაგრამ ზომიერების ფარგლებში. წინააღმდეგ შემთხვევაში დაირღვევა წონასწორობა ბუნებაში და შეიძლება მას კატაკლიზმები მოჰყვეს.

ე. ლერუა და მისი თანამოაზრეები, მართალია, სწორად, მაგრამ იდეალისტური მიდგომით ხსნიდნენ ბიოსფეროს გარდაქმნაში ადამიანის შეგნებული საქმიანობის მნიშვნელობას. აკად. ვ. ვერნადსკიმ კი ეს პროცესი მატერიალისტურად ახსნა. მისი აზრით, ნოოსფერო ბიოსფეროს მიმართ რაღაც გარეთ მდებარე ფენომენი კი არა, ბიოსფეროს განვითარების ახალი ეტაპია, რომელიც ადამიანის ბუნებასთან ურთიერთობის შეგნებულ რეგულირებაში მდგომარეობს.¹

ძირითად მიმართულებებს შორის, რომელთაც ძალუძთ ცივილიზაციის შემდგომი მყარი განვითარებისთვის მეტ-ნაკლებად ხელსაყრელი პირობების შექმნა, აღსანიშნავია:

- მასობრივი მოსპობის იარაღის მარაგის განადგურება და თერმობირთვული ომის საშიშროების თავიდან აცილება, რადგან ასეთ ომში არ შეიძლება რომელიმე მხარე გამარ-

ჯვებული გამოვიდეს. ეს, როგორც სპეციალისტები ასკენიან, თვით კაცობრიობის დასასრული იქნება.

სხვათაშორის, საერთაშორისო მასშტაბით მიღებული ზომების შედეგად, “სამხედრო” ატომის ეპოქა დასასრულს უახლოვდებოდა, როცა 1998 წელს ბირთვული იარაღის გამოცდა კვლავ განააზღვრეს ინდოეთმა და პაკისტანმა. ამ მიმართულებით აქტიურობას იჩენენ, აგრეთვე, ირანი, ჩრდილოეთ კორეა და რიგი სხვა ქვეყნებისა. ასე რომ კვლავ აქტუალური ხდება ბირთვული ომის საშიშროება. ბირთვული ომი და კაცობრიობის დასასრული ან უარი ბირთვულ ომზე და კაცობრიობის მშვიდობიანი წინსვლა-განვითარება. აი, ასე რადიკალურად დგას საკითხი;

- მოსახლეობის აღწარმოების პროცესის დარეგულირება და მთელ მსოფლიოში მისი რიცხოვნობის სტაბილურობის მიღწევა. მიუხედავად იმისა, რომ ევროპაში (მ.შ. საქართველოშიც) მთელი რიგი ერების გენოფონდს დეპოპულაცია გადაშენებით ემუქრება, მსოფლიო მასშტაბით მოსახლეობის რიცხოვნობა სწრაფი ტემპებით მატულობს და ე.წ. “გადამეტმოსახლეობის ბომბი” არაერთ პრობლემას უქმნის კაცობრიობის მომავალს. აი, როგორია მსოფლიოს მოსახლეობის რიცხოვნობის დინამიკა. ათასწლეულები დასჭირდა იმას, რომ მსოფლიოს მოსახლეობას 1804 წლისთვის ერთი მილიარდისთვის მიეღწია. მეორე მილიარდის მიღწევას სულ 123 წელი დასჭირდა, მესამეს – 33, მეოთხეს – 14, მეხუთეს – 13, მეექვსეს – 12. გაეროს ექსპერტთა პროგნოზული გათვლებით, XXI საუკუნეში მსოფლიოს მოსახლეობა თითქმის ყოველ 11 წელიწადში მომატებას თითო მილიარდით და 2050 წელს 9,1 მილიარდს მიაღწევს.

უმოკლეს პერიოდში მოსახლეობის ესოდენ დაჩქარებული ტემპებით მატება ამწვავებს ისეთ პრობლემებს, როგორებიცაა ისედაც შეზღუდული რესურსების ინტენსიური და

¹ Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко. Прикладная экология. М., 2005, с. 49.

მტაცებლური ექსპლუატაცია, მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფის სიძნელეები (მსოფლიოში დღეისთვის 1 მილიარდზე მეტი ადამიანი შიმშილობს), გარემოს დაბინძურება და ეკოლოგიური კრიზისი და ა.შ.

რეგიონულ თავისებურებათა გათვალისწინებით, მეცნიერულად დასაბუთებული დემოგრაფიული პოლიტიკის შემუშავება და პრაქტიკული რეალიზაცია (ისე როგორც ეს ეფექტურად განახორციელა ჩინეთმა) მნიშვნელოვნად დაარეგულირებს მოსახლეობის აღწარმოების პროცესს და ხელს შეუწყობს ეკოკატასტროფის თავიდან აცილებას;

- გარემოს დაცვა დაბინძურებისგან. როგორც ცნობილია, ადამიანის ორგანიზმი ყოველდღიურად დაახლოებით 1 კილოგრამ საკვებს, 1,5 კილოგრამ წყალს და 12 კილოგრამ ჰაერს (ფიზიკური დატვირთვისას 10-ჯერ მეტს) საჭიროებს. საკვები და წყალი, საჭიროებისამებრ, შეიძლება გავასუფთაოთ, უკეთესი ალტერნატივით შევცვალოთ და ა.შ. ჰაერს კი ისეთივე სახით ვისუნთქავთ, როგორიცაა იგი გარემოში. აქედან ნათლად ჩანს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურებისგან დაცვა.

ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, მოსახლეობის ჯანმრთელობის უზრუნველყოფაში ეკოლოგიური ფაქტორის წილად მოდის 20-30 პროცენტი (15-20% მოდის ჯანდაცვის სისტემის მდგომარეობაზე, ხოლო 50-60% - ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონეზე).¹ როგორც სათანადო გათვლებითაა დადასტურებული, კლიმატის სტაბილიზაცია შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, თუკი ატმოსფეროში ნახშირბადის გაფრქვევა შემცირდება 3-ჯერ მაინც და დაყვანილი იქნება წელიწადში არა უმეტეს 2 მილიარდ ტონამდე. ამის მიღწევისთვის აუცილებელია:

¹ Р. Г. Мамин. Безопасность природопользования и экология здоровья. М., 2003, с. 48.

– წარმოების ნარჩენების რაციონალური გამოყენება, თანდათანობით ე.წ. „უნარჩენო“ ტექნოლოგიაზე გადასვლა, რაც თავიდან აგვაცილებს ადამიანის ორგანიზმისთვის მავნე ნივთიერებების ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევას და გარემოს დაბინძურებას;

– საწარმოების აღჭურვა სტაციონარული წყაროებიდან გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებების დამჭერი და გამაუვნებელმყოფელი საშუალებებით. ასეთი მოწყობილობებით საქართველოში 2000-2003 წლებში დაჭერილ და გაუვნებელყოფილ იქნა ატმოსფეროში გაფრქვეულ ნივთიერებათა მხოლოდ 37,6 პროცენტი. სათანადო გულისხმიერების გამოჩენისა და შესაბამისი ოდენობით სახსრების გამოყოფის შემთხვევაში, მეცნიერებისა და ტექნიკის დღევანდელ მიღწევებს თავისუფლად შეუძლია ამ პრობლემის გადაჭრა;

– ენერგიის გამოსამუშავებლად ეკოლოგიურად სუფთა წყაროების (მზე, ქარი, მდინარის წყალი, ზღვის მიქცევა და მოქცევა, გეოთერმული წყლები) გამოყენების მასშტაბების გაფართოება. ამ გზით შესაძლებელია არა მარტო ეკოლოგიურად სუფთა, არამედ, ასევე, იაფი ელექტროენერგიის წარმოება. მაგალითად, აშშ-ში 1989 წელს აშენებული ჰელიოთერმული ენერგოსადგური გამოიმუშავებს ელექტროენერგიას ერთიმესამედით უფრო იაფად, ვინემ აეს-ი (1 კვტს – 8 ცენტის). ვარაუდობენ, რომ 2030 წლისთვის აშშ-ში ელექტროენერგიის გამოიმუშავებაში ქარის ენერგიის ხვედრითი წილი 10-20 პროცენტს მიაღწევს. თანაც, ეს ენერგია, აეს-ებში გამოიმუშავებულთან შედარებით, 1,5-2-ჯერ უფრო იაფი იქნება. ბინებისა და ოფისების, აგრეთვე, დაწესებულებებისა და ორგანიზაციების გასათბობად მზის ენერგიის ფართო მასშტაბით გამოყენება საგრძნობლად შეამცირებს ამ დანიშნულებით თბოელექტროსადგურების მიერ გამოიმუშავებული ენერგიის ხარჯვას და, მაშასადამე, გარემოს დაბინძურებასაც;

– მავნე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურებაში ავტოტრანსპორტის ხვედრითი წილის (ისე როგორც აბსოლუ-

ტური ოდენობის) მკვეთრად შემცირება, რაც შეიძლება მიღწეულ იქნას:

ა) ბენზინსა და დიზელზე მომუშავე შიგაწვის ძრავების ნაცვლად, თანდათანობით ეკოლოგიურად სუფთა მზის ენერგიაზე მომუშავე ავტომობილების – ელექტრომობილებისა და მზემობილების (მზის ენერგიაზე მომუშავე ავტომობილების) წარმოებისა და ექსპლუატაციის მასშტაბების გაფართოებით.

როგორც ცნობილია, 1990 წლის დასაწყისში საავტომობილო კონცერნმა „ფიატმა“ წარმოადგინა პირველი სერიული ელექტრომობილი „ელეტრა“, რომელსაც აქვს უხმაურო ელექტროძრავა. იმავე წელს ფირმა „ჰონდა“ პრეზენტაციაზე წარმოადგინა მზემობილი, რომელსაც ძალუძს საათში 120 კილომეტრი სიჩქარის განვითარება. გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისში ბაზელში (შვეიცარია) შეიქმნა ევროპაში პირველი მზის ელექტრომობილების გაქირავების ბიურო. მათი გარბენის სიჩქარეა მზიან ამინდში 100 კილომეტრი საათში, ხოლო მოღრუბლულ ამინდში – 50 კილომეტრი საათში.¹

ამჟამად პრაქტიკულად მსოფლიოს თითქმის ყველა მსხვილი საავტომობილო კომპანია ემზადება ელექტრომობილების სერიული წარმოებისთვის, რომელმაც სერიოზული კონკურენცია უნდა გაუწიოს შიგაწვისძრავიან თანამედროვე ავტომობილებს. მომხმარებლები სიამოვნებით შეიძენენ ჰიბრიდულ ავტომობილებს არა მარტო იმიტომ, რომ ისინი უზრუნველყოფენ საწვავის ეკონომიას 80-95 პროცენტის ოდენობით და ამცირებენ მანვე ნივთიერებების გამოწვევას 90-99 პროცენტის ოდენობით, არამედ იმიტომაც, რომ გაცილებით უფრო მაღალი კლასისანი არიან;²

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, с. 152.

² Эрист фон Вайпзеккер, Эймори Б. Ловинс, Л. Хантер Ловинс. Фактор четыре. Затрат половина, отдача двойная. Новый доклад Римскому клубу, перевод А.П. Заварницина и В.Д. Новикова, под ред. акад. Г.А. Месяца. Лондон – 1997, Москва – 2000, с. 46.

ბ) ავტომობილების შიგაწვის ძრავების სრულყოფა და მათ მიერ ატმოსფეროში მანვე ნივთიერებების გაფრქვევის შესაძლო მინიმუმამდე დაყვანა. დღეისთვის უკვე შემუშავებულია ტექნოლოგიები, რომელთაც ძალუძთ 2-ჯერ შეამცირონ ავტომობილების მიერ საწვავის ხარჯვა. ეს სიახლე რაც შეიძლება სწრაფად უნდა დავნერგოთ პრაქტიკაში;

გ) ტექნიკურად გაუმართავი და მანვე ნივთიერებების გარემოში უხვად გამფრქვევი ავტომობილების მოძრაობის აკრძალვა ქალაქებში და მისი მკაცრად გაკონტროლება;

დ) საწვავის ხარისხის გაუმჯობესება. ამ მოთხოვნის დამრღვევების მიმართ მკაცრი სანქციების გატარება;

ე) საწვავის ტრადიციული სახეობების (ბენზინი, დიზელი) ეკოლოგიურად სუფთა ნივთიერებებით შეცვლა. ასეთია, მაგალითად, წყალბადი, რომელიც იაფიცაა და გამოსაყენებლად მოხერხებულიც. წვის პროცესში იგი უერთდება ჟანგბადს და ყოველგვარი კვამლის გარეშე წარმოქმნის უმნიშვნელო ორთქლს;

– ტექნიკურად სრულყოფილი ენერგო- და რესურსდამზოგველი ტექნოლოგიების დანერგვა და ისეთი საოჯახო ტექნიკის (მაცივრები, წყლის გამათბობლები, კონდიციონერები, ვენტिलाტორები, ტელევიზორები, პერსონალური კომპიუტერები და სხვ.) გამოშვება, რომელიც ძალიან მცირე ოდენობით საჭიროებს ელექტროენერგიას. მაგალითად, უკვე შექმნილია ნიმუშები ისეთი მაცივრებისა, რომლებიც 2-ჯერ ნაკლებ ელექტროენერგიას მოიხმარენ, ვინემ თანამედროვე (ჩვეულებრივი) მაცივრები. სპეციალისტები მუშაობენ ისეთ მოდელებზეც, რომლებიც, დღეისთვის ექსპლუატაციაში მყოფ მაცივრებთან შედარებით, 6-ჯერ ნაკლებ ელექტროენერგიას საჭიროებენ;

– სატყეო მეურნეობის განვითარება და მწვანე საფარის არეალის გაფართოება, რამდენადაც 1 ჰა ტყე წლის განმავ-

ლობაში 50-70 ტონა მტვერს ფილტრავს და 10-15-ჯერ მეტ ფანგბადს გამოყოფს, ვინემ ნებისმიერი ფიტოცენოზი.

ადამიანთა საზოგადოებისთვის ტყის ასეთი ღირდითი მნიშვნელობის მიუხედავად, მისი აღდგენითი სამუშაოები მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ჭრის ტემპებს. დღეისთვის მსოფლიოში ყოველწლიურად გაკაფული ტყის მასივების მხოლოდ 20 პროცენტის აღდგენა ხდება. ტყის აღდგენითი სამუშაოების მოცულობის კლების ტენდენცია შეიმჩნევა საქართველოშიც. ასე მაგალითად, თუ 1990 წელს ტყე აღდგენილ და გაშენებულ იქნა 28,8 ათ. ჰექტარზე, შესაბამისი მაჩვენებელი 2003 წელს 0,7 ათ. ჰექტარამდე დაეცა,¹ ე.ი. შემცირდა 41,1-ჯერ. აღსანიშნავია ისიც, რომ 2001 წლიდან ჩვენს ქვეყანაში თითქმის მთლიანად შეწყდა მავნებლებისა და დაავადებებისგან ტყის დაცვითი ღონისძიებების ჩატარება. შედეგமாக არ დააყოვნა. თუ 2001 წელს ტყე დაავადებული იყო 47,5 ათ. ჰექტარზე, 2003 წელს ეს მაჩვენებელი 85,8 ათ. ჰექტარამდე გაიზარდა.

როგორც ფაქტობრივი მონაცემებიდან ჩანს, ამჟამად პლანეტის მწვანე საფარი ერთი მესამედით ნაკლებია, ვინემ იყო მიწათმოქმედებამდე ეპოქაში. აქედან გამომდინარე, სპეციალისტთა პროგნოზით, აუცილებელია ტყის გაშენება 200 მილიონამდე ჰექტარ ფართობზე. არანაკლებ მნიშვნელოვანია არსებული ტყეების დაცვა მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების გამოყენებით;

– დაფინანსების გაზრდა გარემოსდამცავი ღონისძიებებისთვის. გარემოს გასაჯანსაღებლად ზემოთ განხილული

* ფიტოცენოზი ნიშნავს ერთად ზრდადი მცენარეების ერთობლიობას, რომელთაც მჭიდროდ დამოკიდებულება აქვთ როგორც ერთმანეთთან, ისე გარემო პირობებთან. სხვაანაირად მას მცენარეულ თანასაზოგადოებას უწოდებენ (იხ. საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა. სტატისტიკის დეპარტამენტი, თბილისი, 2005, გვ. 75, 114).

¹ საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა. სტატისტიკის დეპარტამენტი, თბილისი, 2005, გვ. 35.

ვერცერთი მიმართულება ვერ იქნება რეალიზებული ამ დანიშნულებით სახსრების სათანადო მოცულობით გამოყოფის გარეშე. მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში ამიტომაც ექცევა მას სერიოზული ყურადღება. მაგალითად, გარემოს დაცვის ხარჯების ხვედრითი წილი შშპ-ში, გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისის მონაცემებით, შეადგენდა (%-ობით): იაპონიაში – 3,4, აშშ-ში – 2,1, შვეიცარიაში – 2,0, შვედეთსა და ისრაელში – 1,5, გერმანიაში და იტალიაში – 1,2. პოლონეთში ამ ღონისძიებებზე მოდიოდა მეურნეობის საზოგადოებრივ სექტორში კაპიტალდაბანდებათა 9,2 პროცენტი, აშშ-ში – მთელ კაპიტალურ დაბანდებათა დაახლოებით 6 პროცენტი, დიდ ბრიტანეთში – მრეწველობის ცალკეულ დარგებში კაპიტალურ დაბანდებათა საერთო მოცულობის 25 პროცენტი. ეს რაც შეეხება ცალკეულ, ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებს. ჩვენს პლანეტაზე მთლიანად ამ მხრივ მეტისმეტად მძიმე მდგომარეობაა. დაბინძურებისგან გარემოს დაცვის კლასიკურ ღონისძიებათა განხორციელებაზე ხელი არ მიუწვდება მსოფლიოს სახელმწიფოთა 80 პროცენტს, ნულოვან გარიანტზე კი – 98 პროცენტს.¹

გარკვეული ღონისძიებების გატარების მიუხედავად, ამიტომაც არის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების დონე მაღალი მდგომარეობაზე. 1990 წლისთვის იგი შეადგენდა: CO₂ – 20 მილიარდ ტონაზე მეტს (ზოგიერთი წყაროს მიხედვით – 30,5 მილიარდ ტონას), CO – 112 მილიონ ტონას, გოგირდშემცველი აირებისა – 88,5 მილიონ ტონას, აზოტის მჟავები – 82 მილიონ ტონას, წყალსატევების გამაბინძურებელი ნივთიერებები – 13,7 მილიონ ტონას.²

ყოველივე ეს იმაზე მიგვანიშნებს, რომ გარემოს დაცვის ღონისძიებებისთვის სახსრები, საჭიროებასთან შედარებით,

¹ Эрист фон Вайцеккер, Эймери Б. Ловинс, Л. Хантер Ловинс. Фактор четыре. Затрат половина, отдача двойная. Новый доклад Римскому клубу, перевод А.П. Заварничина и В.Д. Новикова, под ред. акад. Г.А. Месяца. Лондон – 1997, Москва – 2000, с. 46.

² იქვე.

ძალიან მცირე ოდენობით გამოიყოფა. ეს ნათლად ჩანს საქართველოს მაგალითზეც. მოსახლეობის 1 სულზე გაანგარიშებით, იგი 2001 წლისთვის, 1990 წელთან შედარებით, 6-ჯერ შემცირდა და 6,8 აშშ დოლარამდე დავიდა, რაც თითქმის 300-ჯერ ნაკლებია აშშ-ის 1982 წლის შესაბამის მაჩვენებელზე (2000 დოლარი). კიდევ ერთი კონკრეტული მონაცემი: სატყეო მეურნეობის საოპერაციო დანახარჯები* 1990-2003 წლებში 20-ჯერ შემცირდა, ხოლო დასაქმებულთა რიცხოვნობა – 4,9-ჯერ.

გარემოს დაცვის უადრესად დიდმნიშვნელოვანი პრობლემისადმი ესოდენ გულგრილი დამოკიდებულება თუ არ შეიცვალა, მას გარდუვალად მოჰყვება სავალალო შედეგები;

– ეკოლოგიური განათლება და აღზრდა. ამ საკითხთან დაკავშირებით შესანიშნავ რჩევებს იძლევა უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II: „... განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ეკოლოგიის საკითხს, კერძოდ, გამწვანების პრობლემებს. ჩვენს ბავშვებს უნდა ვასწავლოთ ნერგების გამოყვანა, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია. და თუკი ბავშვი თვითონ გამოიყვანს ნერგს, ეს იმას ნიშნავს, რომ იგი აუცილებლად გაუფრთხილდება ნარგავებს და შეიყვარებს ბუნებას. ჩვენი ხე-ტყე ეს არის საქართველოს ფილტვები და საქართველოში მცხოვრებთა ჯანმრთელობა. ჩვენი ბავშვები უნდა გაეცნონ საქართველოს ეკოლოგიურ პრობლემებს“¹.

* საოპერაციო დანახარჯებს აქვს მიზნობრივი ხასიათი და გამოიყენება როგორც მიმდინარე დანახარჯები სატყეო მეურნეობის საშუალების ჩატარებაზე: ტყეთმოწყობა, ტყის აღდგენა, ტყის დაცვის ზოლების შექმნა, ტყის მოვლითი ჭრების, ტყის ზანძრისგან დაცვის, მავნებლებისა და დაავადებებისგან დაცვის ხარჯები, აპარატის შენახვის ხარჯები და სხვ.

¹ უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების აქტუალური საკითხების შესახებ (1977-2004 წწ.). შემდგენელ-გამომცემელი – გ. შიხაშვილი. თბილისი, 2004, გვ. 188.

ადამიანთა საზოგადოების განვითარებაში ეკოლოგიური ფაქტორის როლისა და მნიშვნელობის გაცნობიერება მეტ-ნაკლები ინტენსიურობით ყველგან იგრძნობა. მაგალითად, იაპონიაში შემუშავებულია პროგრამა, რომელიც ითვალისწინებს ახალგაზრდობის უწყვეტ ეკოლოგიურ აღზრდას საბავშვო ბაღის ასაკიდან მოყოლებული სპეციალისტად ჩამოყალიბებამდე. როგორც მშობლები, ისე მასწავლებლები თავიანთი აღსაზრდელებს არა მარტო თეორიულად უხსნიან და შთააგონებენ, არამედ პრაქტიკულადაც უჩვენებენ, თუ რატომ, რისთვის და როგორ უნდა მოეპყრან ბუნებას. ამიტომ იქ საკმაოდ მაღალია ეკოლოგიური კულტურა. სოციოლოგიური გამოკვლევით დადგენილ იქნა, რომ იაპონელთა სამი მეოთხედი მზადაა დათმოს საკუთარი ინტერესები, თუკი დარწმუნდება, რომ ეს გააუმჯობესებს ეკოლოგიურ სიტუაციას ქვეყანაში.

მოსახლეობის ეკოლოგიური განათლება აშშ-ში არსებითად 1962 წლიდან რეიგელ კარსონის წიგნის – „მღუმარე გაზაფხული“ გამოსვლის დროიდან დაიწყო. ამ წიგნში დიდი გულისტკივილითაა აღწერილი, თუ როგორ წამლავენ ამერიკელები ნიადაგს პესტიციდებითა და სხვა ქიმიკატებით, რაც იწვევს ფრინველებისა და სხვა ცოცხალი არსებების გაწყვეტას, ასევე, რაოდენ უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის ორგანიზმზე ასეთ ნიადაგზე მოწეული მოსავალი. ამ ნაწარმოებით გამოწვეულმა რეზონანსმა თავის აპოგეას (პიკს) 1970 წელს მიაღწია, როდესაც აშშ-ში ჩატარდა მიწის დღე და ბუნების დაცვისადმი მიმართული კანონებისადმი საერთო-სახალხო მხარდაჭერა იქნა გამოხატული.

მაგნე ნივთიერებებით დაბინძურებისგან გარემოს დაცვისადმი მიმართულმა ღონისძიებებმა უარყოფითად იმოქმედა აშშ-ის ეკონომიკაში, უწინარეს ყოვლისა, სოფლის მეურნეობაში წარმოების ეფექტიანობის ამღობებაზე, რაც მოულოდნელი არ ყოფილა. მიუხედავად ამისა, საზოგადოებრივი აზრის შესწავლამ გამოავლინა, რომ ამერიკელთა სამი მეოთხე-

დი თანახმაა შენეღდეს ქვეყნის ეკონომიკური ზრდა, თუ ეს ხელს შეუწყობს გარემოს გაჯანსაღებას.¹

ყოველივე ეს კარგია, მაგრამ მხოლოდ ერთეული მაგალითები და პირველი ნაბიჯებია. ინოვაციური ეკონომიკის ნეგატიური შედეგების, როგორც საყოველთაო და გლობალური მოვლენის, თავიდან აცილებისთვის ზრუნვა კი, ცალკეული სახელმწიფოების კი არა, უკლებლივ ყველა ქვეყნის, ყველა რეგიონისა და, საერთოდ, მთელი ჩვენი პლანეტის მოსახლეობის სისხლხორცეული საკმეა. ამიტომ იგი მთელი რიგი ღონისძიებების ერთობლივად და კომპლექსურად განხორციელებას საჭიროებს.

აუცილებელია ადამიანის აზროვნებისა და მსოფლმხედველობის ეკოლოგიზაცია, ახალგაზრდობის აღზრდისა და განათლების სისტემის რადიკალურად შეცვლა და მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების ახალი ცივილიზებული მიზნებისადმი დაქვემდებარება, მატერიალურ-ნივთობრივთან შედარებით, ინტელექტუალურ-სულიერი ფასეულობებისთვის პრიორიტეტის მინიჭება, საერთო-საკაცობრიო მნიშვნელობის პრობლემების გლობალურად, ერთიანი ძალისხმევით გადაჭრა. ყოველივე ეს მოითხოვს ტრადიციულ შეხედულებათა კარდინალურ გადაფასებას და ადამიანის ახალ, ნოოსფერულ აზროვნებაზე გადასვლას. სამწუხაროდ, ჩვენი საზოგადოება ჯერჯერობით არაა ამისთვის მზად. როგორც მართებულად შენიშნავს უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II, „მოსახლეობა ჯერ კიდევ ვერ აცნობიერებს, რამდენად მძიმეა ამ მხრივ (ე.ი. ეკოლოგიური თვალსაზრისით – ლ. ჩ.) შექმნილი სიტუაცია. მეცნიერები ამტკიცებენ, რომ უკანასკნელი 70-80 წლის მანძილზე ჰაერის დაბინძურება 100000-ჯერ გაიზარდა. განადგურდა და კვლავაც ნადგურდება ათასობით ჰექტარი ტყის

¹ Ю. Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-е издание, М., 2004, сс. 406-409.

საფარი, იწამლება წყალი, გაუდაბურდა უზარმაზარი მიწის ფართობები. რამდენად შემამოფოთებელია თუნდაც ის ფაქტი, რომ დედამიწაზე უკვე ყოველ საათში ისპობა ცოცხალ არსებათა ორი სახეობა, რაც გლობალური სისტემური კრიზისის მაჩვენებელია”¹.

იმისთვის, რომ გადარჩეს, აუცილებელია პლანეტის მრავალმილიარდიანმა მოსახლეობამ იმოქმედოს როგორც ერთიანმა ორგანიზმმა, გონივრულად განჭვრიტოს თავისი ბუნებათგარდამქმნელი მოქმედება და ისე მართოს პროცესები. ეს შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, თუ კაცობრიობა პრიორიტეტს მიანიჭებს ინფორმაციას როგორც განვითარების მთავარ რესურსს და მასზე დაყრდნობით გამოიმუშავეს ერთიანი ინტეგრალურ ინტელექტს.² თუ შევძლებთ ბუნების გარდაქმნის მიმართულებით ჩვენი მოქმედების მოსალოდნელი შედეგების თაობაზე სარწმუნო ინფორმაციის სრულად და ღრულად მიღებას, შედარებით იოლად შევძლებთ ეკოლოგიური კატასტროფების თავიდან აცილებას. რიგ სხვა გარემოებასთან ერთად, ამის წანამძღვრებია: მოსახლეობის კომპიუტერიზაციის ღონის ამალღება, ინტერნეტით სარგებლობის მასშტაბების გაფართოება და კადრების სათანადო ეკოლოგიური აღზრდა.

გვინდა ვირწმუნოთ თუ არა, ფაქტია: ცივილიზაცია სრული სვლით მიექანება თავისი ტრაგიკული დასასრულისკენ – გლობალური ეკოლოგიური კატასტროფისკენ. ან კაცობრიობა აღმოჩნდება მოწოდების სიმაღლეზე და ღრმად გააზრებულად დაარეგულირებს მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევებით აღჭურვილ ადამიანთა ბუნებათგარდამ-

¹ უწმინდესი და უნეტარესი, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების აქტუალური საკითხების შესახებ (1977-2004 წწ.). შემდგენელ-გამომცემელი – გ. შიხაშვილი. თბილისი, 2004, გვ. 209.

² Д. Л. Гегемидзе. Информациология интеллекта и знания. Под ред. проф. И.И. Извишнина. Москва – Ярославль, 2000, с. 290.

ქმნელ მოქმედებას, ანდა შესაძლებელია რეალობად იქცეს ჩვენს პლანეტაზე სიცოცხლის დასასრულის მოახლოება. სხვა ალტერნატივა არ ჩანს.

მჯერა, რომ საზოგადოება საფუძვლიანად გაიცნობიერებს კაცობრიობის არსებობა-არარსებობის საკითხის ასეთი კატეგორიულობით დასმის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას და სიცოცხლის გადასარჩენად ყოველნაირად იზრუნებს ნოოსფერული მეცნიერების წინმსწრები ტემპებით განვითარებისთვის.

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Реферат

В первой главе настоящей работы - "Теоретико-методологические основы инновационной экономики" - прежде всего раскрыта сущность инновационной экономики. По утвердившемуся в науке мнению, в развитии человечества выделяют три основные ступени цивилизации: доиндустриальную, или аграрную, когда главным богатством являлись земля и другие природные ресурсы; индустриальную, или промышленную, когда главным богатством признавались созданные человеком средства производства и предметы личного потребления; постиндустриальную, или новейшую, когда главным богатством считаются знания. Для обозначения этой, третьей, ступени в современной мировой литературе, наряду с "постиндустриальной экономикой", используют также следующие термины: "инновационная экономика", "экономика знаний", "экономика, основанная на знаниях", "общество знаний", "интеллектуальная экономика", "высокотехнологичная цивилизация", "информационная экономика", "новая экономика", "новая эра развития общества", "экономика сетевого производства" и т. д.

Естественно, однозначное использование этих терминов возможно (и в действительности используются на практике), однако все они не с одинаковой точностью отражают сущность постиндустриальной эпохи. Например, термины "экономика знаний" и "экономика, основанная на знаниях" часто используют с идентичным значением, что, по нашему мнению, неоправданно. "Экономика знаний" изучает экономические отношения, связанные с производством знаний как специфического товара, определением его стоимости, ценообразованием, реализацией и другими

аналогичными процессами, и действующие на их базе экономические законы, а “экономика, основанная на знаниях” – экономические отношения, возникшие в процессе общественного производства, функционирующего соответственно материализации научно-технической информации, или знаний, и особенности действия экономических законов в этой сфере.

Нельзя согласиться с мнением, высказанным в помещенном в Интернете материале о том, что экономика, основанная на знаниях – это новый тип производства, когда при производстве и реализации информации действуют совершенно иные законы, чем в производстве и реализации традиционного (физического) товара и обслуживания.

Вероятно, автор имеет в виду не юридические, а экономические законы (закон стоимости, закон спроса, закон предложения, закон соотношения спроса и предложения, закон экономии времени и др.). Трудно найти аргументы для обоснования того, что эти законы не действуют в пределах рынка информации. На наш взгляд, рассуждать следует не о том, что в указанной сфере действуют якобы отличные по содержанию экономические законы, а о том, что функционирование экономических законов в пределах рынка информации (интеллектуального товара), исходя из его специфики, характеризуется рядом особенностей.

Инновация определяется как коммерциализация всех новых комбинаций, основанная на применении новых материалов и других компонентов производства, на освоении новых технологических процессов, на формировании и выявлении новых рынков, на использовании новых организационных форм производства и управления.

Инновационный продукт является результатом интеллектуального труда. Его можно рассматривать как продукт, созданный в значительной мере творческой деятельностью людей в сфере духовного производства, который в

конечном счете предназначен для удовлетворения многообразных потребностей его потребителей (в товарной или нетоварной форме). Интеллектуальными продуктами считаются научно-техническая продукция – идеи, гипотезы, теории, открытия, изобретения, ноу-хау, опытно-конструкторские разработки, проекты, опытные образцы новейшей техники, новые (существенно отличные от традиционных) изделия; информативная продукция – программные разработки, различные радио- и телепрограммы и др.

Научное открытие и изобретение – это тесно связанные, но не идентичные понятия. Под научным открытием подразумевается внесенный в сокровищницу научных знаний особый вклад, такая научная новизна, которая позволяет выявить неразгаданные до настоящего времени закономерности развития природы и общества и тем самым вносит коренные изменения в познание вселенной. Оно является главным фактором ускорения научно-технического прогресса и развития человечества. Совокупность научных открытий обуславливает научно-техническую революцию, или глобальный качественный скачок, и существенное преобразование внешнего мира. Имеется в виду, например, разгадка тайны атомной энергии и лазера, клонирование, выявление беспредельных возможностей Интернета и т. д.

Изобретение – это продукт творческого мышления, в котором на основе накопленных в обществе научных знаний и технических достижений реализованы новые принципы действия и конструирования технических систем или их отдельных компонентов. Следовательно, изобретение является решением конкретных технических проблем по-новому.

Инновационная деятельность отличается неординарностью и оригинальностью. Среди характерных для нее свойств следует отметить: высокий уровень риска и боль-

шую вероятность получения положительных результатов; наличие интуиции у работающих в процессе исследования; множество путей и методов достижения одной и той же цели; большие трудности в точном определении критериев и показателей социально-экономической эффективности инновационной деятельности; характерную для авторов инноваций яркую индивидуальность и инициативность и др.

В экономической литературе точно не зафиксировано, когда началась эпоха инновационной экономики как хозяйственной системы. Часть экономистов точкой ее отсчета считает 70-80-е годы прошедшего столетия, другая часть – начало 90-х годов, третья – изобретение электронно-вычислительных машин и т. д. По нашему мнению, невозможно назвать конкретную дату начала эпохи инновационной экономики. Она наступает постепенно, по мере с развертыванием научно-технической революции, берущей свое начало в середине XX века.

В экономической (да и не только экономической) литературе имеются различные соображения относительно того, представляет ли инновационная экономика новую, намного более высокую по сравнению с достигнутым в предыдущие эпохи ступень развития производительных сил или новый, отличный от существующего до настоящего времени способ производства¹, новый экономический строй².

Из этих двух мнений мы разделяем первое и не можем согласиться со вторым. Поскольку в инновационной эко-

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 1. Информационная вселенная. Информационные основы экономического роста. Москва-Кострома, 2002, с. 3, 77; Информационная экономика и динамика переходных процессов. Сборник научных трудов, II. М., 2003, с. 155.

² Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 17.

номике производительные силы представлены в высоко-развитом виде, значительное совершенствование претерпевают отношения собственности, однако не в такой радикально-качественной мере, чтобы обусловить изменение способа производства и экономического строя. Это ясно видно на примере экономически высокоразвитых стран мира (США, Япония, ФРГ, Великобритания, Франция и др.). Индустриальные и постиндустриальные эпохи отличаются друг от друга, прежде всего и в основном, уровнем развития производительных сил, а не способом сочетания живого труда с овеществленным.

Не можем оставить без внимания еще один дискуссионный вопрос. Имеем в виду соображения Р. Нижегородцева о наличии якобы политической экономии труда, капитала и информации (инновации)¹.

В действительности существует единая политическая экономия (экономическая теория) как система научных знаний о сущности, взаимосвязях и взаимообусловленности экономических явлений и процессов на всех ступенях развития экономических отношений. Она исследует общетеоретические и методологические основы как микроэкономики, макроэкономики, мезоэкономики и метаэкономики, так и отраслевых, функциональных, региональных и историко-экономических дисциплин. Поэтому ее разделение на политэкономию труда, политэкономию капитала и политэкономию информации (инновации), как это предлагает Р. Нижегородцев, с научной точки зрения, совершенно неприемлемо и неоправданно.

В первой главе монографии, наряду с другими вопросами, рассмотрены звенья, стадии и этапы инновационного цикла. Инновационный цикл охватывает период, ко-

¹ Р. М. Нижегородцев. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком. Экономические основы производства и обращения информации. Москва-Кострома, 2002, с. 16-17.

торый начинается с разработки идеи создания инновации (новшества) и завершается ее потреблением. Основными звеньями цикла являются наука (научное исследование) – производство – потребление. Каждое из них имеет относительную самостоятельность и несколько различную содержательную нагрузку. Стадии науки – это фундаментальное исследование, поисковое исследование, прикладное исследование, технические разработки. Стадиями второго звена инновационного цикла – производства являются освоение и массовый выпуск новинок. Стадия освоения инноваций включает в себя этапы технического освоения, экономического освоения, подготовки к выпуску новых образцов изделий и выпуска первой промышленной серии. Стадия же собственно производства начинается с серийного выпуска (массового тиражирования) инновационного продукта и завершается снятием его с производства. Стадиями третьего звена инновационного цикла – потребления считаются реализация (распространение) и применение инноваций.

В монографии специальный параграф посвящен основным признакам, характеризующим инновационную экономику:

- главным производственным ресурсом и универсальным фактором производства является научно-техническая информация (знания);

- существенно изменяется материально-техническая база производства, быстрыми темпами внедряется и принимает массовый характер автоматизация производственных процессов – основанная на принципах саморегулирования система машин;

- радикально преобразуются и интенсивно внедряются в производство технологии (во многом отличные от традиционных количественными и качественными параметрами), разработанные на базе новейших достижений науки и техники;

- в системе товарных отношений как внутри страны, так и на мировом рынке центральное место занимают знания как товар специфического вида;

- формируется и ускоренными темпами развивается инновационный сектор экономики. Отрицательно относимся к попытке выделения инновационного (информационного) производства в отдельную (самостоятельную) отрасль хозяйства¹, поскольку такой процесс в большей или меньшей мере наблюдается во всех отраслях и сферах экономики;

- неуклонно и быстрыми темпами повышается уровень образования занятых. Это объясняется тем, что инновационная экономика немыслима без высококвалифицированных и всесторонне развитых кадров;

- радикальные изменения претерпевает профессиональная структура работников производства. Если на заре индустриальной эпохи главными фигурами в сфере материального производства представлялись инженер и рабочий-станочник, то в настоящее время такую функцию выполняют конструкторы, операторы, системные аналитики, технологи и программисты;

- ускоренное развитие интеллектуалоемких отраслей и превращение сферы обслуживания в основную сферу трудовой деятельности;

- развитие информационных технологий и телекоммуникаций, в результате чего во всем мире быстро распространяется информация об открытиях и других инновациях;

- наряду с экспортом научных знаний неуклонный рост масштабов и удельного веса экспорта образования как специфического товара в международном товарообороте.

¹ Э.Б. Голланд, Л. П. Денисова. Интенсификация общественного производства и совершенствование управления научно-техническим прогрессом. Минск, 1983, с. 9; Олехович Г. И. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации. Минск, 2005, с. 4.

После характеристики показателей и источников финансирования инновационной экономики в последнем параграфе первой главы монографии рассмотрены государственная инновационная политика и методы ее реализации. Государственная инновационная политика является организационно-экономической составной частью социально-экономической политики страны, которая в сфере инновационной деятельности определяет цели, основные направления и методы функционирования органов государственной власти.

Во второй главе монографии, посвященной проблематике экономики знаний, освещены, прежде всего, сущность и правовая защита интеллектуальной собственности. Критически рассмотрено господствующее до настоящего времени в праве интеллектуальной собственности мнение о его разделении на право авторской и промышленной собственности, поскольку, во-первых, реально не существуют такие формы собственности и вообще неприемлемо разграничение форм собственности по отраслевому принципу. Во-вторых, если вопрос касается "промышленной собственности" не как самостоятельной формы собственности, а как объектов интеллектуальной собственности, связанных с промышленной сферой, необходимо отметить, что она не ограничивается лишь промышленностью и в значительной мере выходит за ее пределы, охватывая весьма широкий спектр и других отраслей экономики.

В работе особо отмечено, что знания являются специфическим товаром. Из его особенностей примечательно то, что в отличие от традиционного товара:

- генератором научных знаний представляется интеллект человека, или его талант, ум, разум, способность к мышлению и познанию, память, запас накопленных знаний и т.д.;

- право пользования приобретенными на основе купли-продажи знаниями получает покупатель, однако такого права не ут-

рачивает и продавец. Он по-прежнему может пользоваться проданными знаниями;

- знания в процессе потребления не только не теряют своих потребительских свойств, а наоборот, все больше пополняются и обогащаются. Знания порождают новые знания;

- знания могут существовать как самостоятельно от их производителя, так и вместе с ним. Экспорт знаний, имеющихся у субъекта, возможен только путем перемещения их носителя до места назначения и поставки потребителю своих знаний различными средствами массовой информации;

- знания можно одновременно и в то же время легко экспортировать в несколько стран, при этом повторно и с минимальными затратами;

- при экспорте пользоваться научными идеями (знаниями) могут как потребители зарубежных государств, так и страны-экспортеры;

- знания являются товаром наиболее массового потребления, который при этом доступен многим потребителям, однако от этого никто ничего не теряет, не уменьшаются и его запасы;

- знания не портятся, не теряются. Они всюду с человеком, где бы он ни находился;

- использование знаний не лимитировано. Этот процесс безграничен. Чем большими знаниями обладает человек, тем он богаче в интеллектуальном отношении;

- приобретенные знания потребитель использует не точно в таком виде, какой они имели в момент покупки, а в сочетании с собственными знаниями, талантом, способностями и умением;

- знания - практически неисчерпаемый и неограниченно самовосполняемый производственный ресурс, что придает им особое значение на современном этапе развития;

- невозможны передача знаний кому-нибудь по наследству, дарение, сдача в аренду, конфискация, заклад и т.д.;

- научные знания представляют собой продукт сложного труда, при этом полезность от их использования беспредельна, поэтому они - дорогостоящий товар;

- научные знания не подвергаются физическому износу, поскольку они нематериальны, невещественны и существуют только вместе с материальными носителями (автором идеи, книгами, журналами, кассетами, чертежами и т.д.).

В монографии предметом особого обсуждения послужила потребительная и меновая стоимость интеллектуального товара. Интеллектуальный товар - носитель оригинальной потребительной стоимости. Из его особенностей примечательно то, что он:

- является емким, разнообразным и имеет высокие полезные свойства, ввиду того, что основывается на конкретном интеллектуальном труде, оснащенном новейшими достижениями науки и техники;

- удовлетворяет в значительной мере интеллектуальные (а не материальные) потребности человека;

- сохраняет полезную способность в течение продолжительного периода;

- выполняет роль главного определителя величины стоимости интеллектуального товара;

- представляет собой потребительную стоимость не только для покупателя (потребителя), но и для продавца (производителя).

Аналогично всем другим видам товара интеллектуальный товар, наряду с потребительной стоимостью, имеет и стоимость. Формой выявления стоимости является его меновая стоимость. В этом случае подразумевается не стоимость товара вообще, как экономическая категория, а как

реальность, которую можно выразить в количественных параметрах.

В отличие от обычного товара, для выражения стоимости интеллектуального товара, по нашему мнению, наименее пригодна теория трудовой стоимости, поскольку:

- продукт интеллектуальной деятельности и осуществленные на его производство затраты совершенно неадекватны;

- продукт интеллектуальной деятельности, как правило, массово не производится, что исключает возможность установления общественно необходимого рабочего времени на его создание;

- продукт интеллектуальной деятельности является результатом весьма сложного, высококвалифицированного труда, доведение которого до простого абстрактного труда и исчисление фактических трудовых затрат весьма затруднены;

- расчет реально произведенных затрат на интеллектуальный (в основном инновационный) товар практически невозможен и потому, что он в значительной степени представляет собой коммерческую тайну и непрозрачен.

Ввиду указанных и ряда других обстоятельств для определения стоимости интеллектуального товара более приемлема теория предельной полезности, или установление величины стоимости по принципу потребителем получения от пользы него. Однако, в некоторых случаях лучший результат может дать использование т.н. "затратного метода".

Не менее важным и дискуссионным представляется вопрос о стоимости тех знаний, которые неотделимы от его носителя (человека). Имеем в виду квалифицированную рабочую силу и ее стоимость. Как обосновано в монографии, методика определения стоимости рабочей силы по затратам требует существенного усовершенствования.

Сделанные без этого выводы могут оказаться далеки от реальной действительности. Для расчета стоимости квалифицированной рабочей силы в ряде случаев (в частности, при неопределенности стоимости) более целесообразно использование метода ожидаемой полезности (например, с учетом того, насколько труд работников определенной квалификации может повысить прибыльность фирмы).

Из особенностей, характерных для ценообразования на интеллектуальный товар, необходимо отметить следующие:

- во-первых, то, что уровень цен (так же, как и стоимости) на интеллектуальный товар, прежде всего и в значительной степени, зависит от достигнутого уровня экономики времени в интеллектуальной сфере, что характеризуется невысокими показателями;

- во-вторых, он (интеллектуальный товар) весьма дорог не только потому, что создается сложным трудом и основан на высокой стоимости, но и потому, что (если оценить глобально) спрос на него превышает предложение;

- в-третьих, из-за немассовости производитель интеллектуального труда почти всегда находится в монопольном положении и поэтому его изделие в большей мере продается по монопольным ценам (во всяком случае, реальная экономическая основа этого существует).

Не можем согласиться с мнением о том, что "цена, по которой куплен товар, истинная мера его полезности"¹.

Цена может быть адекватной (и то приблизительно) полезности товара лишь в том случае, когда спрос и предложение этого товара совпадают. Однако это бывает редко. В любом другом случае истинной мерой полезности товара во многом является его стоимость, или ценность (исходя из теории предельной полезности), а не цена.

¹ В.Л. Макаров. Экономика знаний: Уроки для России. "Вестник Российской Академии наук", т. 73. 2003, №5, с. 450.

Третья глава посвящена характеристике экономики, основанной на знаниях. В ней первый параграф представлен таким образом: "Наука как непосредственная производительная сила".

Полностью разделяем существующее мнение о том, что превращение науки в производительную силу общества происходит по трем основным направлениям: во-первых, путем материализации научных достижений в средствах производства, особенно в технике и технологических процессах, и их совершенствования; во-вторых, путем обогащения знаний работников общественного производства и развития рабочей силы на основе овладения ею научными новшествами и, в-третьих, путем включения процесса труда самих ученых (при этом все более возрастающей их части) непосредственно в общественное производство, превращения сферы научной деятельности в "главный цех этого производства".

В экономической литературе не имеется единого мнения относительно того, чем являются научные знания - предметом или средством труда. Например, проф. Т. Чикваидзе пишет: "Знания даже на индустриальной стадии были фактором производительности, однако сейчас, в условиях инновационной экономики, они превратились в главный предмет и продукт труда"¹.

На наш взгляд, это положение требует определенного уточнения. Знания в процессе создания общественных благ, прежде всего и в основном, участвуют посредством работников производства и в материализованном виде в средствах труда, т.е. представляют собой средство воздействия на предмет труда (его переработку и обработку). Поэтому, как правило, их не следует считать предметом труда. В таком амплуа они, как исключение, могут предс-

¹ Т. Чикваидзе. Инновационная безопасность Грузии: стратегия на XXI век. Журн. "Инновация", 2003, №1, с. 43 (на груз. яз.).

тать только в том случае, если будут вовлечены в процесс производства в материализованном в предмете труда виде.

В работе сделан вывод о том, что в процессе превращения науки в непосредственную производительную силу современная (начавшаяся в середине XX столетия) научно-техническая революция положила начало качественно новой ступени развития. Ее глобальный характер обусловил то, что наука охватила все стороны общественного производства, и если до настоящего времени, с точки зрения воздействия на производство, наука ограничивалась, главным образом, созданием и совершенствованием орудий труда, то сейчас она проникла в область формирования всех элементов производства и постепенно подчинила научным началам не только технику производства, но и его технологию, организацию и управление. Это означает, что на современном этапе происходит не только воздействие науки на производство, но и слияние ее с производством.

Исходя из сути исследуемой проблемы, в монографии соответствующее внимание уделено роли высоких технологий и малого бизнеса в инновационной экономике. Высокотехнологичные, или наукоемкие, отрасли определяют сущность экономики третьего тысячелетия и ускоряют процесс формирования и утверждения экономики, основанной на знаниях. Ввиду этого они развиваются опережающими темпами, по сравнению с экономикой страны, что сопровождается ростом удельного веса наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте. По новейшим данным, на долю наукоемких отраслей обрабатывающей промышленности и сферы обслуживания приходится приблизительно 50 процентов валового внутреннего продукта ведущих индустриальных стран.

Среди характерных свойств инновационной экономики заслуживает внимания формирование мощного заводс-

кого сектора науки. Из-за сложности вопроса и не столь четкой формулировки его содержательной стороны пределы заводского сектора науки (место начала и место завершения) и составные его компоненты все еще точно не определены, поэтому в экономической литературе относительно этого не имеется единого мнения. Несмотря на это, контуры указанного сектора приблизительно можно представить следующим образом. Это прежде всего организованные совместно с фирмами научные исследования и опытно-конструкторские разработки; затем, обработка, хранение, передача и преобразование полученной на этой основе научно-технической информации; далее, производство предметов личного потребления и средств производства, имеющих новую (различную) потребительную стоимость, в том числе компьютеров (как орудия обработки информации), средств связи и другой аналогичной продукции.

Из преимуществ заводского сектора науки примечательно то, что он:

- придает научным исследованиям и опытно-конструкторским разработкам более целенаправленный характер;
- ускоряет не только получение реальных результатов научного исследования, но и их практическое использование (внедрение);
- облегчает фирме стать лидером в инновационной деятельности, достигнуть выигрыша во времени при овладении новшеством и одержать победу в конкурентной борьбе;
- создает фирме благоприятные условия для научных исследований и значительной экономии рабочего времени, необходимого для обработки их результатов;
- расширяет ассортимент новых (инновационных) и коренным образом реконструированных изделий;

- существенно снижает себестоимость и стоимость выполняемых работ и, в конечном счете, меновую стоимость изделий, выпускаемых на основе использования результатов собственных исследований.

Именно поэтому заводской сектор науки считается перспективным.

Малый бизнес всегда и везде выполняет важную функцию, однако в условиях инновационной экономики его положительные аспекты представляются еще более прозрачными, разнообразными и неординарными. Примечательно, что 90 процентов компаний, непосредственно осуществляющих научные исследования и опытно-конструкторские разработки, приходится на малый бизнес. Среди же тех фирм, которые функционируют непосредственно в информационном секторе, удельный вес малых фирм еще более высок. В то же время они отличаются не только количественными, но и качественными параметрами. Как известно, в крупных фирмах успешно реализуется лишь одна из десяти предполагаемых новинок, а в малых фирмах этот показатель составляет приблизительно 50 процентов.

В монографии рассмотрен также такой актуальный вопрос, как роль информационных технологий и телекоммуникаций в инновационной экономике. В любой сфере деятельности (особенно в бизнесе) принятие обоснованного решения и правильная ориентация в значительной мере зависят от степени адекватности информации реальному состоянию воспринимаемых явлений или процессов. Чем шире используются совершенные средства и высокопроизводительные технологии для сбора, хранения, разработки, преобразования, передачи, приема информации и т.д., тем более адекватна она подлинной сущности воспринимаемого объекта.

Тенденция интенсивного развития процесса информатизации в 90-х годах прошедшего столетия привела человечество к идее создания международной глобальной информационно-компьютерной сети Интернета. В силу своих неограниченных возможностей эта идея вскоре была воплощена в жизнь и в настоящее время она гигантскими шагами прокладывает себе путь. Ее вполне закономерно называют одной из великих чудес XX века. Численность пользователей Интернетом к началу XXI столетия составляла 150 миллионов, а в настоящее время превышает 1 миллиард человек и с каждым днем возрастает ускоренными темпами.

Значение пользования Интернетом и мобильными телефонами не ограничивается удовлетворением личных потребностей потребителей. Оно определяет результаты любой деятельности в любой сфере. Например, пользование Интернетом и персональными мобильными телефонами в экономике облегчает взаимосвязь как с поставщиками, так и с потребителями, ускоряет и удешевляет ее; способствует совершенствованию маркетинговой деятельности; делает возможным выбор ассортимента соответствующего вкусу потребителя товара и обслуживания; позволяет создать благоприятные условия для осуществления организации труда и управления производством на принципах современного менеджмента. В некоторых экономически развитых странах уже функционируют т.н. "Интернет-магазины", представляющие собой полностью онлайн-новую модель ведения бизнеса.

В передовых в области науки и техники странах каждая фирма, организация и учреждение, как правило, имеет свою официальную "веб-страницу", которая предоставляет необходимую информацию об их деятельности всем заинтересованным субъектам. Систематически происходит обновление и дополнение этой информации. Такая практика

облегчает поиск и привлечение поставщиков и потребителей и установление с ними деловых контактов посредством электронной почты, что является важным фактором ускорения развития инновационной экономики.

Развитие информационных технологий не всегда происходит беспрепятственно. Среди сдерживающих его факторов выделяют технический, экономический, законодательный и культурно-образовательный.

На рынке научно-технической информации параметрами, определяющими достоинства информационного продукта, представляются надежность информации, точное соответствие спросу потенциальных потребителей, конструктивность и доступность.

На основе научного анализа фактических материалов в монографии показана диалектическая взаимосвязь между уровнем экономического развития стран, регионов и континентов и величиной инвестиций, выделяемых на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР). Чем выше уровень экономического развития, тем шире возможности для финансирования научно-исследовательских работ. И наоборот, чем в большем объеме выделяются инвестиции указанного назначения, тем более благоприятные условия создаются для дальнейшего мощного развития экономики.

Третья глава монографии завершается рассмотрением эффективности инновационной экономики. В связи с этим отмечается, что традиционная формула расчета экономической эффективности, которая подразумевает показатель (не считая отдельных исключений), установленный соотношением полученных от той или иной деятельности результатов и произведенных на них затрат, в этом случае непригодна из-за особенностей, характерных для инновационной (основанной на знаниях) экономики.

Ведь инновационная экономика - это та же информационная экономика, информация же представляет собой не обособленный во времени и пространстве элемент производительных сил, а в материализованном виде представлена в традиционных элементах производительных сил. Следовательно, экономическая эффективность производства материальных или нематериальных благ определяется соотношением высоких результатов, полученных на основе применения обогащенных современными знаниями производительных сил, и произведенных на них затрат. Ввиду сложности, а иногда и невозможности осуществления таких расчетов, полученные показатели могут быть неточными, однако по мере постепенного совершенствования методики расчета степень их приближения к истине (реальной величине) в будущем немного возрастет.

Среди показателей, отражающих экономическую эффективность использования научно-технической информации в процессе общественного производства, одним из наиболее существенных является повышение производительности труда. Не можем согласиться с мнением, согласно которому производительность труда определяется путем деления совокупного общественного продукта на все затраты живого и овеществленного труда¹. Полученный путем такого расчета показатель не позволяет установить, повышается или снижается в действительности производительность труда, поскольку:

- во-первых, совокупный общественный продукт содержит повторный учет промежуточных продуктов, искусственно раздут и не отражает реального объема созданных в стране материальных благ. Вместо этого целесообразнее использовать валовой внутренний продукт, конечный общественный продукт или национальный доход;

¹ Ю. А. Помпеев. Экономика социально-культурной сферы. Санкт-Петербург, 2003, с. 25.

- во-вторых, их следует сопоставлять не с затратами, а с общей численностью участвующих в его производстве работников.

На основе анализа социально-экономических факторов роста производительности труда установлено, что в современных условиях более 70 процентов повышения производительности труда достигается за счет использования новой техники и технологий.

Четвертая глава монографии - "Сущность и тенденции развития сферы обслуживания в условиях инновационной экономики". Сфера обслуживания представляет собой совокупность тех отраслей и видов деятельности, продукция которых в виде обслуживания удовлетворяет специфические потребности общества. При этом потребление некоторых из них (знания, образование, культура и т. д.) не ограничено какими-либо нормативами. Чем более культурен, образован и информирован человек, тем лучше как лично для него, так и для общества в целом.

В процессе формирования инновационной экономики выявляется ряд свойственных развитию сферы обслуживания (услуг) особенностей, приобретающих характер тенденции. Из них надо отметить следующие:

- быстрый и неуклонный рост удельного веса занятых в сфере обслуживания в общей численности работающих во всех секторах экономики;

- кардинальное усиление роли сферы обслуживания в структуре общественного производства и личного потребления;

- внутриотраслевые прогрессивные структурные изменения в сфере обслуживания, что связано с ростом удельного веса наукоемких отраслей и видов деятельности интеллектуального обслуживания;

- экстернализация сферы обслуживания - продажа фирмой определенной части услуг, произведенных для собственных нужд, другим компаниям;

- радикальные качественные изменения в материально-технической базе сферы обслуживания и поднятие на новую высоту ее производительной силы.

В эпоху постепенного установления инновационных экономических отношений развитие сферы обслуживания быстрыми темпами и ее формирование в крупнейший сектор экономики объясняются:

- во-первых, повышение потребности и спроса на современные (особенно интеллектуальные) виды обслуживания;

- во-вторых, в том случае, когда высок спрос на обслуживание и при этом он постоянно возрастает, это создает большой стимул для развития сферы обслуживания быстрыми темпами;

- в-третьих, развитие денежно-кредитных отношений, основанных на современной совершенной информационной технике, ускоряет расширение масштабов функционирования сферы обслуживания.

Пятая глава монографии посвящена интеллектуализации экономики и ее перспективам в Грузии. В труде в первую очередь охарактеризовано существующее весьма сложное, с точки зрения инновационной деятельности, положение. По "индексу технических достижений" все страны мира делят на пять групп: лидеры, потенциальные лидеры, динамично внедряющие технологии страны, маргинализированные (находящиеся на краю) страны и остальные страны. Именно в этой, самой отсталой группе находится Грузия вместе с Анголой, Бангладеш, Гвинеей, Замбией, Камеруном, Угандой, Эфиопией и рядом других стран¹. Подтверждением этого является общее экономическое отставание Грузии (производство ВВП страны в 2003 году составило лишь 47% соответствующего по-

¹ Доклад о развитии человека - 2001. Культурная свобода в современном многообразном мире. Нью-Йорк-Оксфорд, 2001, с. 48-51.

казателя за 1990 год, что в расчете на душу населения в 7,9 раза ниже среднего мирового показателя), а также физически и морально изношенная материально-техническая база производства.

Примечательно, что среди исследованных 177 стран по индексу развития человеческого потенциала (0.739) в 2002 году Грузия находилась на 97-м месте, т.е. по этому показателю она на 0.217 пункта отставала от Норвегии – страны с наиболее высоким рейтингом. В этом отношении ее опережали также соседние страны Южного Кавказа – Армения (0.754) и Азербайджан (0.746). Столь низкий рейтинг был обусловлен резким отставанием из его трех составных компонентов именно показателя ВВП на душу населения, а не ожидаемой средней продолжительности жизни и уровня образования.

Более ясное представление о несущественном уровне развития инновационной деятельности в нашей стране дают такие показатели, как низкий уровень обеспеченности компьютерами и магистральными телефонными линиями, незначительная численность абонентов сотовых сетей и пользователей Интернетом, небольшое количество выданных собственным гражданам патентов, мизерные лицензионные платежи, использование небольшого объема электроэнергии, низкий удельный вес сферы обслуживания в ВВП и т.д.

В работе объяснены основные причины указанного отставания. В частности, это:

- отсутствие спроса на знания со стороны государства. Об этом свидетельствует хотя бы то, что все еще не разработана государственная инновационная политика и не сформирована организационная структура, способная осуществлять ее;

- незначительный в ВВП страны удельный вес средств, выделенных государством на финансирование НИОКР (0,3%) и образования (2,5%);

- глубоко укоренившиеся в сфере просвещения (так же, как и почти во всех других областях) коррупция, либерализм и протекционизм;

- высокий уровень безработицы, обуславливающий интенсивный внешнемиграционный процесс. Также занятость большинства работников не по профилю (не по специальности);

- отставание системы переподготовки и повышения квалификации кадров и др.

В монографии специальный параграф посвящен имеющемуся в Грузии, с точки зрения возможности развития инновационной экономики, потенциалу и характеристике путей его реализации. По нашему мнению, для осуществления этого целесообразно:

- создание специальной государственной структуры со статусом юридического лица публичного права, которая с учетом современных требований и мирового опыта разработает основанную на национальных принципах концепцию инновационной политики и представит ее правительству для претворения в жизнь;

- повышение в ВВП страны удельного веса затрат на НИОКР хотя бы до среднемирового уровня (2,5%), а на образование – до 4 процентов;

- глубоко научная разработка совместными усилиями важнейших комплексных проблем и целевых программ, в чем ведущую (координирующую) роль выполняют Академия наук Грузии и ее научные учреждения;

- усиление материальной заинтересованности авторов научных новшеств – открытий, изобретений, новых конструкций;

- образование в научно-исследовательских институтах под руководством менеджера-директора немногочисленных групп специалистов, в функции которых будет входить внедрение в практику разработанных в данном учреждении рекомендаций и других новшеств;

- для усиления роли образования и знаний в повышении экономической эффективности общественного производства проведение таких действенных мероприятий, как определение научно обоснованного спроса на кадры специалистов создание единой системы непрерывного образования, обучение кадров экономическим знаниям; занятость кадров по специальности и т.д.;

- разработка научно обоснованной стратегии развития инновационной деятельности;

- с учетом того, что в современных условиях в Грузии затруднена ориентация на импорт лишь новейших технологий, весьма значителен импорт ранее освоенных в развитых странах, но для Грузии все еще пригодных технологий. В связи с этим государство должно стимулировать ввоз таких технологических новшеств;

- коммерциализация научно-технических результатов, полученных вследствие инновационной деятельности, которая в настоящее время является наиболее слабым звеном. Без основательного изучения практики реализации инновационного продукта и создания достаточно емкого рынка инновационного продукта невозможно повышение уровня интеллектуализации экономики;

- с целью внедрения современных методов управления и роста эффективности, организация системы подготовки и переподготовки менеджеров в соответствии с требованиями рыночной экономики, привлечение средств собственных и международных финансовых организаций для разработки и реализации специфических программ и тренингов.

В заключении пятой главы отмечается, что Грузия обладает весьма богатым и многообразным интеллектуальным потенциалом. Главная проблема – его полное и эффективное использование.

Последняя глава монографии – «Экологические аспекты инновационной экономики». Имеется в виду в ос-

новном загрязнение окружающей среды, которое вызвано эксплуатацией современных технических средств и использованием для выработки энергии главным образом источников, интенсивно выделяющих в атмосферный воздух вредные вещества. Как свидетельствуют статистические данные, в 2000 году на Земном шаре в расчете на душу населения в атмосферу было выброшено 3,8 метрических тонн двуокиси углерода, в том числе: в странах с низким уровнем развития человеческого потенциала в объеме 0,3, в странах со средним уровнем – 2,3, а в странах с высоким уровнем – 10,9 метрических тонны. В территориальном разрезе такая контрастность показателей объясняется различным уровнем индустриального развития стран и соответственно неодинаковыми масштабами источников загрязнения окружающей среды.

На состоявшейся в 1992 году в Рио-де-Жанейро конференции, посвященной охране и развитию окружающей среды, ее Генеральный секретарь Моррис Стронг в своем вступительном слове подчеркнул: «Мы должны спасти весь мир, или ни один из нас не выживет». Это предупреждение об опасности в то же время является и призывом ко всем гражданам мира о необходимости большого внимания к такой важной проблеме.

Думаем, не должно вызывать сомнения то обстоятельство, что в основном развитие науки и техники быстрыми темпами привело человечество к глубокому экологическому кризису. Хотя не составляет тайны и то, что выход из экологической катастрофы состоит опять-таки в разумном использовании знаний накопленных в процессе развития науки и образования. В этом плане особое значение придается идее устойчивого развития цивилизации, пионерами которой являются К. Циолковский, выдвинувший теорию достижения человечеством бессмертия путем освоения космоса, и акад. В.Вернадский, разработавший,

совместно с Теяр де Шарденом и Э. Леруа, учение о революции в ноосфере.

Из главных направлений, которые могут способствовать созданию более и менее благоприятных условий для дальнейшего устойчивого развития цивилизации, следует отметить:

- ликвидацию запасов оружия массового уничтожения и устранение опасности термоядерной войны;
- урегулирование процесса воспроизводства населения и достижение его стабильной численности во всем мире;
- охрана окружающей среды от загрязнения вредными веществами.

Согласно заключению специалистов, стабилизация климата возможна в том случае, если выблопы водорода в атмосферу сократятся хотя бы в три раза и будут доведены не более чем до двух миллиардов тонн в год. Для достижения этого необходимо:

- рациональное использование производственных отходов, постепенный переход к т.н. «безотходной» технологии;
- оснащение предприятий улавливающими и обезвреживающими средствами;
- расширение масштабов использования экологически чистых источников для выработки энергии;
- резкое снижение удельного веса автотранспорта в загрязнении окружающей среды;
- внедрение совершенных энерго- и ресурсосберегающих технологий и выпуск такой бытовой техники, которая будет потреблять минимальное количество электроэнергии;
- развитие лесного хозяйства и расширение ареала зеленого покрова;
- увеличение финансирования мероприятий по охране окружающей среды;

- экологическое образование и воспитание населения, особенно молодежи.

Верится нам или нет, факт остается фактом: цивилизация полным ходом несется к своему трагическому концу – к глобальной экологической катастрофе. Или человечество, глубоко осмыслив сложившуюся ситуацию, окажется на высоте положения и будет разумно использовать достижения науки и техники в своей природопреобразующей деятельности по улучшению экологического положения в глобальном масштабе или может превратиться в недалекую реальность завершения жизни на нашей планете. Альтернативы этому нет.

Хочется верить, что общество полностью осознает грозящую ему опасность и с должным вниманием отнесется к такой категоричной постановке вопроса о возможности своего дальнейшего существования или неминуемой гибели и для спасения жизни на земле будет всемерно способствовать развитию науки о ноосфере опережающими темпами.

შემოკლებათა განმარტებები

აეს	- ატომური ელექტროსადგური
ათ	- ათასი
აპგ	- ადამიანისეული პოტენციალის განვითარება
აპვი	- ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსი
ა.შ.	- ასე შემდეგ
გაერო	- გაერთიანებული ერების ორგანიზაცია
დსთ	- დამოუკიდებელ სახელმწიფოთა თანამეგობრობა
ეგმ	- ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანები.
ე.ი.	- ესე იგი
ე.წ.	- ეგრეთ წოდებული
ისმო	- ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაცია
კვტ	- კილოვატი
კვტს	- კილოვატსაათი
მეპ	- მთლიანი ეროვნული პროდუქტი
მესსდ	- მეცნიერული კვლევები და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებები
მლნ	- მილიონი
მლრდ	- მილიარდი
მტპ	- მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი
მტრ	- მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუცია
შშპ	- მთლიანი შიგა პროდუქტი
ჰა	- ჰექტარი

ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსი - ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის ერთ-ერთი მაჩვენებელი. შედგება სამი კომპონენტისგან: მოსახლეობის 1 სულზე გაანგარიშებით, მთლიანი შიგა პროდუქტის წარმოების ინდექსი; მოსალოდნელი სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის ინდექსი; მოსახლეობის განათლების დონის ინდექსი. ამ ინდექსების შეჯერებით დგინდება საშუალო მაჩვენებელი, რომელიც გამოხატავს აპვი-ის მიხედვით მოცემული ქვეყნის რეიტინგს მსოფლიოში.

რეიტინგის მიხედვით ქვეყნები იყოფა სამ ჯგუფად: 1. აპგ-ის მაღალი ინდექსის მქონე ქვეყნები; 2. აპგ-ის საშუალო ინდექსის მქონე ქვეყნები; 3. აპგ-ის დაბალი ინდექსის მქონე ქვეყნები. ამ თვალსაზრისით 2002 წელს გამოკვლეული 177 სახელმწიფოდან მაღალი დონისაა 55, საშუალო დონის - 86, ხოლო დაბალი დონის - 36. საქართველო აპგ-ის ინდექსის მიხედვით საშუალო რეიტინგის მქონე სახელმწიფოთა ჯგუფს განეკუთვნება.

ასეთი გამოკვლევა ყოველ წელს ტარდება. მაჩვენებელთა შეცვლის კვალობაზე, იცვლება ქვეყნის მიერ სარეიტინგო სკალაზე დაკავებული ადგილებიც.

ავტომატიზაცია - თვითრეგულირების პრინციპებზე დამყარებული მანქანათა სისტემა, რომელიც გულისხმობს არსებითად „უადამიანო“ ტექნოლოგიების შექმნას და როგორც მატერიალური, ისე არამატერიალური დოვლათის წარმოების, ასევე, საქმიანობის ნებისმიერ სხვა სფეროში ენერგიის, მასალების ან ინფორმაციის მიღებას, გარდაქმნას, გადაცემასა და გამოყენებას კომპიუტერული ტექნიკისა და რობოტების (მანიპულატორების) მეშვეობით.

განასხვავებენ ნაწილობრივ, კომპლექსურ და სრულ ავტომატიზაციას. ნაწილობრივი ნიშნავს წარმოებრივი კომპლექსის ერთმანეთთან დაკავშირებული ცალკეული ოპერაციებისა და პროცესების ავტომატიზაციას, რაც ვერ უზრუნ-

ველყოფს ავტომატიზაციის საშუალებათა რიტმულ მოქმედებასა და პოტენციურ შესაძლებლობათა სრულად გამოვლენას. კომპლექსური ავტომატიზაცია გულისხმობს წარმოებრივი თუ არაწარმოებრივი საქმიანობის ერთმანეთთან ორგანულად დაკავშირებული ყველა ოპერაციის (რგოლის) თანაბარზომიერ ავტომატიზაციას. ასეთ შემთხვევაში ავტომატიზებული მანქანათა სისტემის რიტმული მოქმედება გარანტირებულია და მისი პოტენციური შესაძლებლობანი შედარებით სრულად ვლინდება. სრული ავტომატიზაცია კი ნიშნავს იმას, რომ ამ სტადიაზე დასრულებულია ტექნოლოგიურად ურთიერთდაკავშირებული ყველა რგოლის ავტომატიზაცია და მთელი წარმოებრივი პროცესის რეგულირება და კონტროლი ევმ-ის მეშვეობით ხორციელდება. რაც შეეხება წარმოების მუშაკს, იგი გამოსულია წარმოებრივი პროცესის ფარგლებიდან და ახორციელებს მის საერთო მართვას, ასევე, ზედამხედველობას სამართავი პულტიდან.

ავტომატიზაცია მტკ-ის პრიორიტეტული მიმართულებაა. იგი უზრუნველყოფს შრომისა და, საერთოდ, წარმოების ყველა რესურსის მწარმოებლურობის ამაღლებას, პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას, მისი ასორტიმენტის გაფართოებას (ნაწარმის ახალი სახეობებით შევსებას), მეცნიერებატევადი და მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი ნაკეთობების გამოშვებას, წარმოების რიტმულობის გაძლიერებასა და მასალატევადობის შემცირებას. ყოველივე ეს დიდ უპირატესობებს ანიჭებს მის გამოყენებულ ფირმებს კონკურენტებთან მეტოქეობაში დამაჯერებელი გამარჯვების მოპოვებისთვის.

ავტომატიზაცია, უზრუნველყოფს რა დროის ერთეულში წარმოებული დოვლათის მკვეთრ ზრდას (სამუშაო დროის ეკონომიას) და საზოგადოებრივი წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებას, საბოლოო ანგარიშით, ქმნის წინამძღვრებს თავისუფალი დროის გადიდებისთვის. ამ უკანას-

კნელს კი განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს პიროვნების ყოველმხრივი ჰარმონიული განვითარებისთვის.

აზროვნება — ადამიანის ტვინის, გონების, ნიჭისა და უნარის შემოქმედების შედეგი. იგი ადამიანის ნიშანდობლივი თვისება, სამყაროს სხვა კომპონენტებისგან ადამიანის მთავარი განმასხვავებელი ნიშანია; ვლინდება რეალური სინამდვილის შემეცნებისას ბუნებასა და ადამიანთა საზოგადოებაში მიმდინარე მოვლენებსა და პროცესებს შორის მრავალფეროვანი კავშირურთიერთობის არსის სიღრმისეულ ახსნასა და ამის საფუძველზე ლოგიკური დასკვნების გაკეთების უნარში. აზროვნება ქმნის ადამიანის ინტელექტუალური განვითარების მასაზრდოებელ გარემოს.

ადამიანები ერთმანეთისგან რამდენადმე განსხვავდებიან აზროვნების უნარით, რაც განპირობებულია მათი ცოდნის, ნიჭისა და გონიერების, საერთოდ, ინტელექტუალური განვითარების სხვადასხვა დონით.

აღმოჩენა — მეცნიერული ცოდნის საგანბურში შეტანილი უმნიშვნელოვანესი წვლილი, მეცნიერული სიახლე, რომელიც ნათელს ჰფენს ბუნების ან ადამიანთა საზოგადოების განვითარების დღემდე ამოუცნობ კანონზომიერებებს და ამით ძირეული ცვლილებები შეაქვს სამყაროს შემეცნებაში. იგი მტკ-ის დაჩქარებისა და, საერთოდ, ადამიანთა საზოგადოების წინსვლის მთავარი გენერატორია. მეცნიერულ აღმოჩენათა ერთობლიობა განაპირობებს მეცნიერულ-ტექნოლოგიურ რევოლუციას, ანუ გლობალურ თვისებრივ ნახტომს და სამყაროს არსებითად გარდაქმნას. მხედველობაში მაქვს, მაგალითად, ელექტროგენერატორის შექმნა, ატომური ენერგიისა და ლაზერის საიდუმლოებათა ამოხსნა, ტრანსპლანტაციის (ორგანოთა გადანერგვის) მეთოდის დანერგვა, კლონირება, კომპიუტერი, ინტერნეტი და ა.შ.

მეცნიერული აღმოჩენა, გამოგონებისგან განსხვავებით, სცილდება მეცნიერების განვითარებაში უკვე მოპოვებულ

მიღწევებს და სინამდვილის შემცენების გზაზე გადადგმული თვისებრივად ახალი ნაბიჯია, ცოდნის არსებული მარაგისადმი სრულიად განსხვავებული, ახალი ცოდნის მიმატებაა. მისი მთავარი საფუძველია ფუნდამენტური მეცნიერება.

აღმოჩენასა და გამოგონებას შორის დიალექტიკური კავშირითიერთობა არსებობს, რამდენადაც მთელი რიგი მეცნიერული აღმოჩენებისა გაკეთებულ იქნა გამოგონებაზე დაყრდნობით. თითოეული აღმოჩენა, თავის მხრივ, მნიშვნელოვანი ბაზა და ამოსავალია გამოგონებებისთვის.

მეცნიერულ აღმოჩენას, არცთუ იშვიათად, შემთხვევით მოვლენად, ან კიდევ, ადამიანის ინტუიციის ნაყოფად მიიჩნევენ. ამ მომენტების მთლიანად გამორიცხვა, ალბათ, არ იქნებოდა სწორი,¹ მაგრამ მთავარი მაინც ისაა, რომ მას, როგორც წესი, წინ უძღვის დიდი მოსამზადებელი საქმიანობა, შესაბამისი წინამძღვრების შექმნა.

ველოსიპედის ხელმეორედ გამოგონების თავიდან ასაცილებლად მეცნიერული აღმოჩენის იდეამ (ჰიპოთეზამ) მისი საბოლოო აღიარებამდე საკმაოდ რთული და შორი გზა უნდა განვლოს; პირველი, მოქმედი საერთაშორისო კანონმდებლობის შესაბამისად, ამის თაობაზე შეტანილი განაცხადი უნდა განიხილოს კომპეტენტურმა სპეციალურმა საერთაშორისო ორგანომ და დადგინოს, სინამდვილეში არის თუ არა იგი სიახლე მეცნიერებაში; მეორე, სიახლედ აღიარების შემთხვევაში უნდა გაირკვეს, თუ რა დონის სიახლეა (აღმოჩენაა) და, დადგენილი სტანდარტების მიხედვით, რომელ კატეგორიას განეკუთვნება; მესამე, უნდა დაზუსტდეს და დაფიქსირდეს გამოგონების თარიღი; და ბოლოს, აუცილებელია გაირკვეს ავტორები, რომელთაც მიენიჭებათ საავტორო უფლება და გადაეცემათ ამის დამადასტურებელი დიპლომები.

¹ მაგალითად, არსებობს ასეთი შეხედულება, თითქოს ი. ნიუტონს მსოფლიო მიზიდულობის კანონის აღმოჩენისკენ უბიძგა ვაშლის ხისგან შემთხვევით ჩამოვარდნილი ნაყოფის თავზე დაცემამ.

ახალი პროდუქცია — ინოვაციური ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტი, რომელშიც იგულისხმება მომხმარებელთა მრავალფეროვანი და გაზრდილი მოთხოვნილების ადეკვატური უახლესი ტექნოლოგიით პირველად შექმნილი ნაწარმი. არცთუ იშვიათად, ასეთ კატეგორიას აკუთვნებენ იმ ნაწარმსაც, რომელიც ცალკეული სახეობის პროდუქციის რადიკალური მოდერნიზების საფუძველზე მიიღება.

ორივე შემთხვევაში ადგილი აქვს პროდუქციის ხარისხისა და სხვა სამომხმარებლო თვისებების არსებით გაუმჯობესებას, მომხმარებელთა მოთხოვნილებების უკეთ დაკმაყოფილებას და წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებას.

ახალი ტექნოლოგია — მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების ბაზაზე შემუშავებული და წარმოებაში დანერგილი (აღრე არსებულისგან თვისებრივი და რაოდენობრივი პარამეტრებით არსებითად განსხვავებული) ტექნოლოგია. მისი ძირითადი მაზასიათებლებია: მოწყობილობის მაღალი ტექნიკური საექსპლუატაციო თვისებები; პროდუქციის ერთეულზე გაანგარიშებით, წარმოებრივი მატერიალური რესურსების ეკონომიური, მინიმალური ოდენობით ხარჯვა; ნაწარმის ასორტიმენტის გაფართოება, დიზაინის სრულყოფა და ხარისხის გაუმჯობესება; წარმოების რენტაბელობის დონის ამაღლება; გარემოზე მავნე ზემოქმედების შემცირება და ა.შ. მაღალი ტექნოლოგიური ეფექტიანობა მიიღწევა წარმოების ფაქტორთა ოპტიმალური ურთიერთშეხამებისა და ურთიერთმოქმედების კვალობაზე.

საუკეთესო მსოფლიო მიღწევების გათვალისწინებით, ტექნოლოგიების სისტემატური და სწრაფი განახლება ინოვაციური ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი უმნიშვნელოვანესი კანონზომიერებაა.

ტექნოლოგიების განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებებს შორის აღსანიშნავია: ინფორმაციული ტექნოლოგიები; ბიოტექნოლოგიები; ახალი მასალების მიღების ტექნოლოგიები; მაღალეფექტიანი სითბური ძრავების შექმნის ტექნოლოგიები; ატომური ენერგეტიკის ტექნოლოგიები; მაღალეფექტიანი მანქანა-დანადგარების, რობოტთექნიკის, მიკროელექტრონიკის გამოყენებით მომუშავე ტექნოლოგიები; ბუნებრივი რესურსების მოპოვებისა და გადამუშავების მაღალეფექტიანი ტექნოლოგიები; ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიები, ნანოტექნოლოგიები და სხვ.

ბიზნეს-გეგმა — ბიზნესმენის პრაქტიკული სამოქმედო პროგრამა. როგორც ოკეანეში მოცურავე გემისთვისაა აუცილებელი კომპასი, საბაზრო ეკონომიკის ორომტრიალში მოქმედი საწარმოსთვის (ფირმისთვის) ისეა აუცილებელი გეგმა. ბიზნეს-გეგმა სჭირდება, უწინარეს ყოვლისა, თვით ბიზნესმენს, რათა იმოქმედოს არა სტიქიურად, ინერციით, არამედ გააზრებულად, მიზანსწრაფულად. შემდეგ, ასეთი „გეგმა-სცენარი“ საჭიროა კრედიტორისთვის, ვინც უნდა გასცეს სესხი მეწარმის ჩანაფიქრის რეალიზაციისთვის, აგრეთვე, მოცემული საწარმოს თანამშრომლებისთვის, რომელთაც სურთ იცოდნენ საკუთარი ფირმის მიზნები, ამოცანები და პერსპექტივები.

ბიზნეს-გეგმა, რომელიც, ჩვეულებრივ, 3-5 წლის ვადით დგება, მოიცავს შემდეგ განყოფილებებს: საქონელი (მომსახურება); გასაღების ბაზარი; კონკურენცია; მარკეტინგის სტრატეგია; წარმოების გეგმა; ორგანიზაციული გეგმა; იურიდიული გეგმა; რეზიუმე და ა. შ..

განყოფილებაში - „საქონელი (მომსახურება)“ აღიწერება პროექტით გათვალისწინებული საქონლისა და მომსახურების სამომხმარებლო თვისებები, არსებითი განსხვავებანი კონკურენტების ნაწარმისგან, მოსალოდნელი დანახარჯები და ფასების პროგნოზი.

„გასაღების ბაზარი“ მოიცავს იმ ბაზრის კონიუნქტურის დახასიათებას, სადაც მოცემული ფირმის მიერ გამოშვებულმა ნაწარმმა უნდა პოვოს მყიდველი.

„კონკურენციის“ განყოფილებაში განისაზღვრება მთავარი კონკურენტების პროდუქციის რეალიზაციის მოცულობა, შემოსავალი, ახალი მოდელების დანერგვის პერსპექტივები, ძირითადი ნაწარმის ხარისხი და ღირებულება, აგრეთვე, ფასების პოლიტიკა და ღონე.

„მარკეტინგის სტრატეგია“ მოიცავს ისეთი პრობლემების გადაწყვეტას, როგორიცაა: საქონლის გავრცელების სქემა, ფასწარმოქმნა, რეკლამა, რეალიზაციის სტიმულირების მეთოდები, საქონლის გაყიდვის შემდგომი მომსახურების ორგანიზაცია და საქონლის თაობაზე საზოგადოებრივი აზრის ფორმირება.

„წარმოების გეგმის“ ამოცანაა სათანადო გაანგარიშებით იმის დასაბუთება, თუ მოცემულ ფირმას რეალურად რისი, რანაირი ზარისხის, რა რაოდენობით და როგორ ვალებში შეუძლია საქონლის (მომსახურების) წარმოება და მომხმარებლისთვის მიწოდება.

„ორგანიზაციულ გეგმაში“ აღწერილია ფირმის საქმიანობის მართვის ორგანიზაციის სისტემა.

„იურიდიულ გეგმაში“ მითითებულია ფირმის ორგანიზაციის ფორმა საკუთრების თვალსაზრისით, რომელიც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს მის სამართლებრივ სტატუსს მიღებული გადაწყვეტილების თანახმად.

„რეზიუმეში“ მოკლედ დახასიათებულია შემოთავაზებული წარმოების მიზანი, სიახლე, პროდუქციის ასორტიმენტი, მოცულობა, ამონაგები, დანახარჯები, მთლიანი მოგება, წარმოების რენტაბელობა და სხვ.

ბიზნეს-ინფორმაციური — მოკრძალებული სიდიდის ორგანიზაცია, რომელიც მცირე საწარმოებს (ერთობლივი გამოყენების პირობით) უზრუნველყოფს მათი ფუნქციონირების-

თვის საჭირო სივრცით, შენობა-ნაგებობებით, ტექნიკური საშუალებებით (კომპიუტერები, ეგზე-ები, გასამრავლებელი საშუალებები, ხელსაწყოები და სხვ.). ასეთი ხელის გამართვა და ხარჯების ერთობლივად გაწევა მიზნად ისახავს, ხელი შეუწყონ ახალბედა (გამოუცდელ) მეწარმეებს, შედარებით ადვილად გადალახონ ბიზნეს-საქმიანობის წამოწყებასთან დაკავშირებული სიძნელეები (საინვესტიციო სახსრების მოზიდვა, ახალი ტექნოლოგიების ათვისება, ინოვაციური პროექტების დამუშავება, ბიზნესის ოპტიმალური ორგანიზაციული ფორმის შერჩევა, ფირმის რაციონალურად მართვა და ა.შ.).

ცხადია, ესოდენ არაორდინარული და მაღალკვალიფიციური მომსახურება უსასყიდლო როდია. იგი ანაზღაურებას ექვემდებარება, მაგრამ ეს საქმიანობა იმდენად საჭირო და სასარგებლოა, რომ მასთან დაკავშირებული ხარჯები მძიმე ტვირთად არ აწევბათ დამწყებ ბიზნესმენებს.

საწყის სტადიაზე ბიზნესის მხარდასაჭერად ხელსაყრელი (თბილი) მიკროკლიმატის (ე.წ. ინკუბატორის) შექმნის კონცეფცია პირველად გასული საუკუნის 80-იან წლებში შემუშავდა, რომელმაც შემდეგ სრულყოფა განიცადა და პრაქტიკული რეალიზაცია 90-იანი წლებიდან დაიწყო. სულ მალე იგი გადაიქცა მრავალპროფილიან დაწესებულებად, რომელიც მეურვეობას უწევს ფიზიკურ და იურიდიულ პირებს, რათა მათ წარმატებას მიაღწიონ თავიანთ კომერციულ წამოწყებებში, თავისუფლად გავიდნენ და მყარი პოზიციები დაიკავონ ბაზარზე, არ გახდნენ კონკურენტთა მხრივ უკანონო ზემოქმედების მსხვერპლნი, დაამყარონ ურთიერთხელსაყრელი კავშირები მიმწოდებლებთან, ბანკებთან, მომხმარებლებთან და საბაზრო ურთიერთობათა სხვა სუბიექტებთან.

ბიზნეს-ინკუბატორთა განვითარების პროგრამები სახელმწიფო და კერძო სექტორებს შორის ურთიერთობას, ერთმანეთისადმი ნდობის განმტკიცების საფუძველზე, სულ უფრო მეტად სძენს პარტნიორობის ხასიათს და ხელს უწყობს

ქვეყნის ეკონომიკის როგორც დარგობრივ, ისე ტერიტორიულ ჭრილში აღორძინებასა და განვითარებას.

არსებობენ წარმოებრივი და მომსახურებრივი მიმართულების ბიზნეს-ინკუბატორები. პირველის ჭერქვეშ გაერთიანებული არიან განსაზღვრული წარმოებრივი ორიენტაციის მქონე საწარმოები, რომლებსაც ბიზნეს-ინკუბატორად წოდებული ორგანიზაცია აძლევს მის ხელში არსებული ტექნოლოგიური მოწყობილობისა და საქონლის რეალიზაციის არხების ერთობლივად გამოყენების საშუალებას. მეორეში კი გაერთიანებული არიან მცირე საწარმოები, რომელთა დანიშნულებაა მოსახლეობისთვის ამა თუ იმ სახეობის მომსახურების გაწევა.

ბიზნეს-ინკუბატორი, წარმოადგენს რა ტექნოპარკის ნაირსახეობას, არსებითად მის ფუნქციებს ასრულებს და მთელი საინკუბაციო პერიოდის (2-3 წელი) განმავლობაში ეხმარება ფირმებს წინასასტარტო პრობლემების გადაჭრაში. საინკუბატორო პერიოდის გასვლის შემდეგ ფირმა-კლიენტი ტოვებს ინკუბატორს და იწყებს დამოუკიდებელ საქმიანობას.

ბიზნესმენი – კომერსანტი, მეწარმე, საქმიანი ადამიანი, რომელიც ეწევა ბიზნესს და ფულით აკეთებს ფულს. მისი კაპიტალი უმოქმედოდ კი არ ძევს, არამედ მუდმივ ბრუნვაშია, ე.ი. ჩართულია აქტიურ ეკონომიკურ, კომერციულ საქმიანობაში.

ღირსეული ბიზნესმენი ყველა ვერ გახდება. ბევრი სხვა საქმიანობის ანალოგიურად, ბიზნესმენობაც ერთგვარი ხელოვნებაა, რომლის ჯეროვან დონეზე დაუფლება ერთეულთა ხვედრია. ბიზნესმენი უნდა იყოს ინიციატივიანი, ზომიერად რისკიანი, წინდახედული, ნოვატორი – სიახლისკენ მსწრაფი, გერგილიანი, კომერციის უნარის მქონე, ორგანიზებული პიროვნება. ვინც უხვად დაჯილდოებული ამ თვისებებით, მას კონკურენტულ ბრძოლაში წარმატებები გარანტირებული აქვს.

თავისი მიზნის მისაღწევად (რაც მაქსიმალური მოგების მიღებაში გამოიხატება) ბიზნესმენმა ზედმიწევნით უნდა დაიცვას იაპონური მენეჯმენტის თეორეტიკოსის კონოსუკე მაცუსიტას მიერ ფორმულირებული შვიდი მოთხოვნა: არ იცუღლუტო, იყავ პატიოსანი; იყავი შენი ადგილის ბატონ-პატრონი; ნუ იცხოვრებ გუშინდელი დღით, სისტემატურად სრულყავი შენი ცოდნა; პატივისცემითა და სრული გაგებით მოექეცი გარშემო მყოფთ; ყოველთვის გახსოვდეს გარემო, რომელშიც იმყოფები, შეეთვისე მისი განვითარების კანონებს; მაღლიერების გრძნობით მოეკიდე ყოველივე იმას, რაც გაქვს და რასაც ღებულობ — ჩვენ საზოგადოებისგან ყველაფერს ვიღებთ, მაგრამ ვალის სახით; არ დაივიწყო ის, რომ შენ მუშაობ არა მარტო შენთვის, არამედ საზოგადოებისთვისაც.

ბიზნეს-ოპერაცია — მოქმედებების, პროცედურების ერთობლიობა, რომელიც ბიზნეს-საქმიანობის ერთი აქტის შინაარსს შეადგენს. იგი, ჩვეულებრივ, იწყება მოქმედების წინასწარ შემუშავებული გეგმის მიხედვით გარკვეული საქონლის (მომსახურების) წარმოებით ან შესყიდვით და მთავრდება საქონლის (მომსახურების) გაყიდვითა და მოგების მიღებით. ბიზნეს-ოპერაციებს უწოდებენ, აგრეთვე გარიგებებს.

განათლება — პედაგოგიკაში: 1. მეცნიერების მიერ დადგენილი და პრაქტიკით დადასტურებული ცოდნის ორგანიზებული სწავლების საშუალებით ათვისებისა და გავრცელების ღონისძიებათა სისტემა, რომელიც რეალიზდება აღმზრდელობით—საგანმანათლებლო დაწესებულებათა ფუნქციონირებით. სწავლების პროცესში ზდება ცოდნის — კაცობრიობის არსებობის მანძილზე გამოუმუშავებული მთელი სულიერი საგანძურის თაობიდან თაობაზე გადაცემა, მრავალგვარი ხერხისა და მეთოდის გამოყენებით სამყაროს შემეცნების კვალობაზე მიღებული შედეგების ათვისება, რაც ასახულია მეცნიერებებში ბუნების, საზოგადოების, ტექნიკის, კულტურისა და ხელოვნების შესახებ. განათლების ძირითადი საფეხურები

და სახეობებია: დაწყებითი, საშუალო, უმაღლესი, პროფესიული, სპეციალური და სხვ.

ზოგადი განათლება ახალგაზრდობას აძლევს ისეთ ცოდნას და გამოუმუშავებს ისეთ უნარსა და ჩვევებს, რაც აუცილებელია თითოეული მათგანისთვის მომავალში, მისი სპეციალობისა და პროფესიისგან დამოუკიდებლად, სპეციალური კი — ისეთ ცოდნას, ჩვევებსა და გამოცდილებას, რაც აუცილებელია თითოეული მომავალი სპეციალისტისთვის თავისი პროფესიული მოვალეობის კვალიფიციურად შესრულებისთვის.

2. პიროვნების გონებრივი განვითარებისა და პროფესიული მომზადების დონე.

სოციოლოგიაში: სოციალური ფენომენი, რომელიც უზრუნველყოფს საზოგადოებრივ-ისტორიული გამოცდილების ფუნქციის რეალიზაციას. სულიერი წარმოების სფერო, რომლის ძირითადი დანიშნულებაა მატერიალურ და სულიერ კულტურასთან ზიარების პროცესში ყოველმხრივ განვითარებული პიროვნების ფორმირება.

ორგანიზებული სწავლება შრომისა და საზოგადოებრივი ცხოვრებისთვის ახალი თაობების აღზრდა-მომზადების ძირითადი ფორმაა. ახალგაზრდობის ცოდნასა და გონებრივ განვითარებაში არსებით როლს ასრულებს, აგრეთვე, თვითგანათლება, კულტურულ-საგანმანათლებლო მუშაობა, საზოგადოებრივ-შრომით საქმიანობაში მონაწილეობა და ა.შ.

თანამედროვე ეტაპზე მტრ განსაკუთრებულ მოთხოვნებს უყენებს განათლების სისტემას, რადგანაც ეს უკანასკნელი გვევლინება წარმოებასთან მეცნიერების დამაკავშირებელ რგოლად. საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ადამიანები ეუფლებიან მეცნიერების უახლეს მიღწევებს, რათა მომავალში შემოქმედებითად გამოიყენონ პრაქტიკულ საქმიანობაში. მნიშვნელოვანწილად განათლებაზეა დამოკიდებული მეცნიერების მიღწევების საქმიანობის ყველა სფეროში (უწინარეს

ყოფლისა, ეკონომიკაში) შეღწევის სიღრმე და მასშტაბურობა. თავის მხრივ, მტრ-ას ღრმა ცვლილებები შეაქვს განათლების სისტემის შინაარსსა და ორგანიზაციაში, ხელს უწყობს სწავლების პრინციპულად ახალი სისტემების შექმნასა და დანერგვას.

გამოგონება – შემოქმედებითი აზროვნების პროდუქტი, რომელიც ემყარება საზოგადოებაში დაგროვილი მეცნიერული ცოდნისა და ტექნიკური მიღწევების საფუძველზე, ტექნიკური სისტემების ან მათი ცალკეული კომპონენტების მოქმედებისა და კონსტრუირების ახალ პრინციპებს. იგი მტკიცის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ელემენტია და განაპირობებს მის დაჩქარებას, რითაც ხელს უწყობს საზოგადოებრივ პროგრესს.

გამოგონება, აღმოჩენისგან განსხვავებით, მეცნიერების განვითარების უკვე მიღწეული ღონის ფარგლებში დაგროვილ ცოდნაზე (შეცნობილ ობიექტურ ეკონომიკურ კანონებზე, ასევე, დადგენილ პრინციპებსა და მეთოდებზე) დამყარებული სიახლეა და მნიშვნელოვანწილად ტექნიკურ პროგრესს გამოხატავს. მისი მთავარი საფუძველი გამოყენებითი მეცნიერებაა.

გამოგონება, როგორც წესი, ცოდნის არსებულ მარაგთან ერთად, მეცნიერულ აღმოჩენებს ემყარება. მისი ძირითადი დანიშნულებაა მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევების პრაქტიკისთვის ისეთი მისადაგება, რომელიც ხელს შეუწყობს კაცობრიობისთვის მის მაქსიმალურ სარგებელიანობას.

მეცნიერული აღმოჩენის ანალოგიურად, გამოგონებამაც, მისი იდეის წამოყენებიდან რეგისტრაციამდე, უნდა განვიხილოთ აუცილებელი სტადია, რათა ავტორებმა მიიღონ სათანადო დამადასტურებელი საბუთი, ხოლო თვით გამოგონება დაექვემდებაროს პრაქტიკულ გამოყენებას.

განური (განვითარებადი) ინჟინერია – გენებით მანიპულირება, გენების გადატანა (გადანერგვა) ერთი სახეობიდან მეორე, არამონათესავე სახეობაში. გენების გადაცემა სე-

ლექციის დროსაც ხდება, მაგრამ ძალიან მონათესავე სახეობებს შორის. გენური ინჟინერიის დროს კი ასეთი ბარიერი არ არსებობს. ადრე არასოდეს ყოფილა შესაძლებელი და მხოლოდ ამ მეცნიერულმა სიახლემ აქცია რეალობად, მაგალითად, ცხოველიდან მცენარეში ან ბაქტერიიდან ადამიანში გენის გადატანა.

გენური ინჟინერია სოფლის მეურნეობის ახალი მიმართულებაა და მიზნად ისახავს სოფლისმეურნეობრივი პროდუქციის წარმოების გადიდებას. სპეციალისტებს, რომლებიც მხარს უჭერენ გენური ტექნოლოგიის ფართო მასშტაბით განვითარებას, მთავარ არგუმენტად მოჰყავთ ამ გზით სოფლისმეურნეობრივი კულტურების მოსავლიანობის გაზრდა. მათი მტკიცებით, გენმოდულირებული მცენარეები ადვილად იტანენ (ეგუებიან) გვალვასა და ყინვას, თანაც, ნაკლებად საჭიროებენ ნიადაგის შხამქიმიკატებით დამუშავებას, რაც ამცირებს ნაწარმის თვითღირებულებას და აუმჯობესებს პროდუქციის ხარისხს. როგორც ფაქტობრივი მონაცემები ცხადყოფს, დღეისთვის გენმოდულირებული მცენარეების 48 პროცენტი მოჰყავს მსოფლიოს სამ ქვეყანას: აშშ-ს, კანადასა და არგენტინას.

არის საწინააღმდეგო მოსაზრებებიც. ცალკეული მეცნიერები არ გამორიცხავენ გენმოდულირებული პროდუქტების მავნეობას ადამიანის ორგანიზმისთვის, შეიძლება არა მოხმარებისთანავე, არამედ შორეულ პერსპექტივაში, თუნდაც, 15-20 წლის შემდეგ. ყოველივე ეს, ცხადია, სიღრმისეულ შესწავლასა და დაკვირვებას საჭიროებს, რომლის შედეგად გაკეთდება მეცნიერულად დასაბუთებული საბოლოო დასკვნები.

მიუხედავად ამისა, თვით ფაქტი მეცნიერთა მიერ გენმოდულირებული პროდუქტების მიღებისა, რომელზედაც, თუნდაც, ორი-სამი ათეული წლის წინათ ოცნებაც კი არ შეიძლებოდა, უდიდესი მიღწევაა და პერსპექტიულ სიახლეს წარმოადგენს.

დისტანციური სწავლება – სწავლების პროცესი, რომელიც დამყარებულია თანამედროვე ინფორმაციული და ტელეკომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენებაზე და იძლევა, მასწავლებელსა და მოსწავლეს შორის უშუალო კონტაქტის გარეშე, სწავლების დაშორებულ მანძილზე განხორციელების შესაძლებლობას.

განათლების მიღებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ასეთი მოქნილი სისტემის გამოყენება აადვილებს მსმენელთა დიდი მასის მიერ (ერთობლივად) მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების შესახებ მდიდარი და მაღალკვალიფიციური ინფორმაციის მინიმალური დანახარჯებით დაუფლებას.

ევროკავშირი – გაერთიანება ევროპის კონტინენტზე, რომლის წევრი-სახელმწიფოებია: საფრანგეთი, გერმანია, პოლანდია, ბელგია, ლუქსემბურგი, იტალია (პირველი ექვსეული), დიდი ბრიტანეთი, დანია, ირლანდია (შუეერთდნენ 1973 წ.), საბერძნეთი (1981 წ.), პორტუგალია და ესპანეთი (1986 წ.), ავსტრია, ფინეთი და შვედეთი (1995 წ.), კვიპროსი, ჩეხეთი, ესტონეთი, ლიტვა, ლატვია, უნგრეთი, მალტა, პოლონეთი, სლოვაკეთი და სლოვენია (მესამე ათასწლეულის დასაწყისი).

ევროკავშირი (თავდაპირველად რამდენადმე განსხვავებული სახელწოდებით), შეიქმნა, რომის 1957 წ. ხელშეკრულების შესაბამისად, მის წევრ-ქვეყნებს შორის ყოველგვარი სავაჭრო შეზღუდვის მოხსნის მიზნით. ამ გაერთიანების იმთავითვე წარმატებული ფუნქციონირების დასტურად შეიძლება ჩაითვალოს სულ მოკლე დროში მისი გადაზრდა თავისუფალი ვაჭრობის ევროპის ასოციაციად, ხოლო 1993წ. 1 იანვრიდან – ერთიან საერთოევროპულ ბაზრად. მაახსტრისტის 1993წ. 1 ნოემბრის ხელშეკრულებით, ევროპის გაერთიანებამ მიიღო ევროკავშირის ოფიციალური სახელწოდება. მისი ხელმძღვანელი ორგანოა ევროკავშირის მინისტრთა საბჭო,

ხოლო ადმინისტრაციული ორგანო (ფართო რწმუნებებით) – ევროპის გაერთიანებათა კომისია, რომლის შტატი დაახლოებით 15 ათ. კაცს. მოიცავს. ადგილსამყოფელია ბრიუსელი. იგი ამზადებს წინადადებებს მინისტრთა საბჭოსთვის, ახორციელებს კონტროლს ამ უკანასკნელის მიერ მიღებული დადგენულების შესრულებაზე, ცალკეულ საკითხებზე იღებს გადაწყვეტილებებს; საკონსულტაციო და სარეკომენდაციო ორგანოა ევროპარლამენტი, რომელიც საყოველთაო და პირდაპირი არჩევნების გზით დაკომპლექტებული 518 პარლამენტარისგან შედგება. მისი ადგილსამყოფელია სტრასბურგი (საფრანგეთი).

XX ს. 90-იანი წლების დასაწყისისთვის ევროკავშირის წილად მოდიოდა მსოფლიოს ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების მთლიანი შიგა პროდუქტის მესამედი და ექსპორტის ნახევარზე მეტი.

ცალკეული ხარვეზების მიუხედავად, მისი დადებითი მხარეებია:

- * ვრცელი პოტენციური ბაზრის წარმოშობა თითქმის 375 მილიონიანი მოსახლეობით. წევრი-ქვეყნების გაერთიანებული პოტენციალი ქმნის მძლავრ სავაჭრო ბლოკს;

- * პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების შემცირება და წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლება, აგრეთვე, კონკურენციის გამწვავების კვალობაზე ინოვაციური საქმიანობის აქტივიზაცია;

- * ინვესტირებისთვის (ინვესტიციების მოზიდვისთვის) ხელსაყრელი პირობების შექმნა;

- * წევრ-ქვეყნებს შორის შემოსავლისა და საზოგადოებრივი კეთილდღეობის გადანაწილების შესაძლებლობა, რაც ხელს უწყობს ევროკავშირის მასშტაბით მოსახლეობის ცხოვრების დონის გამოთანაბრებას.

ეკონომიკური რისკი – მეწარმის მიერ მოგების ან ზარალის მიღების ალბათობა, რომელიც განპირობებულია

ბიზნეს-საქმიანობაში მოვლენების დადებითი თუ უარყოფითი მიმართულებით განვითარების წინასწარგანჭვრეტის შეუძლებლობით.

გამოიყოფა შემდეგი სახეობის ეკონომიკური რისკები: სავალუტო (ვალუტის კურსის დაცემასთან დაკავშირებული რისკი); საკრედიტო (კრედიტის დაუბრუნებლობასთან დაკავშირებული რისკი); საოპერაციო (ბანკის საოპერაციო სისტემის მოშლასთან დაკავშირებული რისკი); საგადასახდელო (ბანკის გაკოტრების საშიშროებასთან დაკავშირებული რისკი); მიწოდების (ფინანსური ინსტრუმენტის მიუწოდებლობასთან დაკავშირებული რისკი); სალიკვიდო (ნაღდი ფულის უკმარისობასთან დაკავშირებული რისკი); პროცენტული (საპროცენტო განაკვეთების შემცირებასთან დაკავშირებული რისკი) და სხვ.

პროგნოზული შემოსავალი – წმინდა ეროვნულ პროდუქტს გამოკლებული არაპირდაპირი გადასახადები, ანუ წანამატი საქონლისა და მომსახურების ფასებზე (აქციზი, დამატებული ღირებულების გადასახადი, საბაჟო გადასახადი და სხვ). გამოთვლის ასეთი მეთოდი გამართლებულია იმიტომ, რომ სწორედ არაპირდაპირი გადასახადები წარმოშობს სხვაობას, ერთი მხრივ, საქონლისა და მომსახურების საბაზრო ღირებულებასა და, მეორე მხრივ, იმ თანხას შორის, რომელსაც იღებენ წარმოების ფაქტორთა მფლობელები შემოსავლის სახით.

წარმოების ფაქტორთა მფლობელებს შორის ეროვნული შემოსავალი ნაწილდება შემდეგნაირად: სამუშაო ძალის მფლობელები (დაქირავებული მუშაკები) იღებენ ხელფასს, კაპიტალის მფლობელები – მოგებასა და სარგებელს, მიწის მფლობელები – მიწის რენტას.

მეურნეობრივ პრაქტიკაში განასხვავებენ წარმოებულ და მოხმარებულ ეროვნულ შემოსავალს. წარმოებული ეროვნული შემოსავალი უდრის წლის განმავლობაში მოცემული

ქვეყნის მასშტაბით წარმოებული საქონლისა და მომსახურების ახლად შექმნილ ღირებულებას. თუ წარმოებულ ეროვნულ შემოსავალს გამოვაკლებთ სტიქიური უბედურებებით გამოწვეულ დანაკარგებს, დოვლათის შენახვით გამოწვეულ ზარალს და ა.შ., აგრეთვე, საგარეო ვაჭრობის უარყოფით საღდოს, მივიღებთ მოხმარებულ ეროვნულ შემოსავალს. როგორც ჩანს, თუ ქვეყანას მეტი პროდუქცია შემოაქვს, ვინემ გააქვს, მაშინ მოხმარებული ეროვნული შემოსავალი მეტი იქნება წარმოებულზე, და პირიქით, თუ მეტი გააქვს, ვინემ შემოაქვს, მაშინ, ცხადია, მოხმარებული ეროვნული შემოსავალი ნაკლები იქნება წარმოებულზე.

მეწარმეობრივი საქმიანობა, რომელიც ორიენტირებულია, მოგების მიღების მიზნით, პრაქტიკაში ჯერ კიდევ დაუნერგავ ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ სიახლეთა პრაქტიკული გამოყენების კონდიციაზე მიყვანაზე. იგი ღიდ რისკთან არის დაკავშირებული, რამდენადაც არ არსებობს იმის გარანტია, რომ ფირმა არ დაზარალდება და დასახული მიზანი წარმატებით განხორციელდება. ამ თავისებურებათა გამო, მას სხვანაირად სარისკო ბიზნესსაც უწოდებენ და ინვესტორები თანხების დაბანდებას განსაკუთრებული სიფრთხილით ეკიდებიან.

ასეთ ბიზნესში მნიშვნელოვანწილად წვრილი და საშუალო საწარმოები (ფირმები) მონაწილეობენ, რომლებიც ძირითადად მეცნიერებატევად დარგებში ფუნქციონირებენ და მაღალპროფესიონალურ დონეზე ასრულებენ უახლესი ტექნოლოგიების, აგრეთვე, ნაწარმის ახალი ნიმუშების შექმნასა და წარმოებაში დანერგვასთან დაკავშირებულ მეცნიერულ-კვლევითი და საცდელ-საკონტრუქტორო ხასიათის სამუშაოებს.

ანალოგიური საქმიანობა შეინიშნება მსხვილ კომპანიებშიც, განსაკუთრებით ფუნქციონირების დივერსიფიცირებისა და ახალ ბაზრებზე გასვლისას.

ვენჩურული კაპიტალი — კაპიტალი, რომელიც განკუთვნილია ინოვაციურ წარმოებათა დასაფინანსებლად და დაკავშირებულია საკმაოდ დიდ რისკთან. ამ თავისებურების გამო მას, არცთუ იშვიათად, „სარისკო კაპიტალის“ სახელწოდებითაც მოიხსენიებენ.

ვენჩურული კაპიტალი, როგორც წესი, გამოიყენება პრინციპულად ახალი ტექნოლოგიური პროექტების დამუშავებისა და დანერგვის უზრუნველსაყოფად, რომელთა მოსალოდნელი შედეგები ნაკლებად სტაბილურია. არც ისაა გამორიცხული, რომ ფირმამ მოგების ნაცვლად ზარალი ნახოს. თუმცა, საქმიანობის წარმატებულად წარმართვის შემთხვევაში მეტწილად ჩვეულებრივზე გაცილებით მაღალია ფირმის რენტაბელობის ნორმა და ამიტომაც მიდიან ინვესტორები რისკზე.

ვენჩურული კაპიტალის ფორმირება ხდება ინდივიდუალურ მეანაბრეთა, მსხვილი კორპორაციების, სამთავრობო უწყებების, სადაზღვევო კომპანიების, უნივერსიტეტების, მეცნიერულ-კვლევითი დაწესებულებების, ბანკების, საპენსიო ფონდების და სხვა უწყებების კაპიტალის ბაზაზე. მისი მოცულობა, ჩვეულებრივ, მცირე და საშუალო ბიზნესის საზღვრებს არ სცილდება და მერყეობს სადღაც 500 ათ. გირვანქა სტერლინგის ფარგლებში, რომლის დაახლოებით ნახევარი სესხის სახითაა წარმოდგენილი, მეორე ნახევარი კი კომპანიის აქციების შეძენაზე იხარჯება. აშშ-ში „სარისკო კაპიტალის“ 60%-ზე მეტი დაბანდებულია მიკროელექტრონიკის, ინფორმატიკის, გამოთვლითი ტექნიკის, კავშირგაბმულობისა და სხვა მეცნიერებატევად სფეროებში.

ვენჩურული ფირმა — მცირე ან საშუალო საინვესტიციო ფირმა, რომელიც ახორციელებს მეცნიერულ კვლევებს, საინჟინრო დამუშავებებს, მათ დაკრედიტებასა და ინოვაციურ წამოწყებათა რეალიზაციას — ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ სიახლეთა დანერგვას, პროდუქციის ახალ სახეობა-

თა ათვისებას, მომსახურების გაუმჯობესებული მეთოდების გამოყენებას. ასეთი ფირმა მნიშვნელოვანწილად მსხვილი კორპორაციების (აქციონერული საზოგადოებების) დაკვეთით და თითქმის სრული გაურკვევლობის პირობებში მოქმედებს. ეს იმას ნიშნავს, რომ მაღალი მოგების მიღების იმედით ფირმა რისკზე მიდის. ამიტომაც უწოდებენ მას ვენჩურულ ფირმას (საწარმოს). ამგვარი ფირმებისთვის დამახასიათებელი მეორე თავისებურება ისაა, რომ მათი ფუნქციონირების ძირითადი სფეროა მეცნიერებატევადი დარგები (ელექტრონიკა, ბიოინჟინერია, ქიმია, ინფორმატიკა, კავშირგაბმულობის ახალი საშუალებანი და სხვ.). ისინი მნიშვნელოვან დამაკავშირებელ როლს ასრულებენ საძიებო კვლევებსა და სიახლეთა სერიულ წარმოებას შორის.

ვენჩურული ფირმების საქმიანობამ ყველაზე ადრე იჩინა თავი აშშ-ში გასული საუკუნის 40-იანი წლების დასასრულიდან, შემდეგ კი ფართოდ გავრცელდა ევროპის განვითარებულ ქვეყნებშიც. XX საუკუნის 80-იანი წლების დასასრულისთვის მართლ აშშ-ში ფუნქციონირებდა 600-ზე მეტი ვენჩურული ფირმა, ხოლო ვენჩურული კაპიტალის ბაზრის საერთო მოცულობამ 24 მლრდ დოლარს გადააჭარბა.

ვირტუალური პროდუქტი — მსგავსი, ანალოგიური პროდუქტი, რომელიც შესაძლებელია შეიქმნას უმოკლეს დროში, ნებისმიერ ადგილას და ნებისმიერი ფორმით იქნას ადაპტირებული მომხმარებლის მოთხოვნებისადმი. ამისთვის საჭიროა მისი არსებობა წინასწარ (მაგალითად, კომპიუტერში), აბსტრაქტული ფორმით. საილუსტრაციოდ შეიძლება დავასახელოთ ვირტუალური პროდუქტის იდეის გამოყენება იაპონურ ფირმა „ტოიოტაში“, სადაც ავტომანქანის მოცემულ მოდელს, კლიენტის შეკვეთის კვალობაზე, 72 საათის განმავლობაში დაგიმზადებენ. კლიენტს თავისი გემოვნებით შეუძლია აირჩიოს მანქანის ფერი, სალონის მორთულობა, აქსე-

სუარების ნებისმიერი კომპლექტი, ძრავის სიმძლავრე, სიჩქარეთა კოლოფი, დისკების კონფიგურაცია და ა. შ.

თაოსნობა — ინიციატივიანობა, შემოქმედებითი აქტიურობა და საზრიანობა, ინოვაციური საქმიანობის სფეროში ყოველ საჭირო მომენტში სწორი გადაწყვეტილების მიღების უნარი. იგულისხმება ახლის ძიება წარმოების ტექნოლოგიაში, მართვასა და ორგანიზაციაში, რომელიც მიმართულია ფირმის ეკონომიკურ მაჩვენებელთა (პროდუქციის ხარისხი, შრომის მწარმოებლურობა, კაპიტალუკუება, წარმოების რენტაბელობა, მოგების ნორმა და ა.შ.) ძირეული სრულყოფა-გაუმჯობესებისკენ. ნებისმიერი თაოსნობა, რომელიც საზოგადოებრივი წარმოებისა და მომსახურების სფეროში წარმოქმნილი პრობლემების გადაჭრას ისახავს მიზნად, თითქოს ყოველთვის გარკვეულ რისკსა და გაზრდილ პასუხისმგებლობასთანაა დაკავშირებული, მაგრამ კარგად გააზრებული, შეუპოვარი და საქმისადმი გულისხმიერი დამოკიდებულებით მოქმედების საფუძველზე, შეიძლება წარმატებით დაგვირგვინდეს.

განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში აღებულია კურსი იქითკენ, რომ ყოველმხრივ დაუჭირონ მხარი ნოვატორ, ინიციატივიან, გონიერ და ენერგიულ ადამიანებს, რომელთაც ძალუძთ თვალსაჩინო წვლილის შეტანა საზოგადოებრივ პროგრესში.

ინოვაცია — მეცნიერული ცოდნისა და მოწინავე გამოცდილების მიღწევების გამოყენებაზე დამყარებული სიახლეები ტექნიკაში, ტექნოლოგიაში, შრომის ორგანიზაციასა და მართვაში. მეცნიერულ და ტექნოლოგიურ სიახლეთა გამოყენება ეხება ადამიანთა საქმიანობის ყველა სფეროს. მაგალითად, წარმოებაში ტექნიკური და ეკონომიკური სიახლეების გამოყენება გულისხმობს საქონლის ახალ სახეობათა ათვისებას, ასევე, ახალი ტექნოლოგიების, შრომისა და წარ-

მოების ორგანიზაციის სრულყოფილი მეთოდებისა და მეწარმეობის პროგრესული ფორმების დანერგვას.

ინოვაცია, როგორც ეკონომიკური ტერმინი, მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად შემოიტანა გამოჩენილმა მეცნიერმა იოზეფ ელიოზ შუმპეტერმა XX საუკუნის 30-იან წლებში. თუმცა, ჯერ კიდევ 1911 წელს გამოქვეყნებულ ნაშრომში — „ეკონომიკური განვითარების თეორია“ მან პირველმა განიხილა ინოვაციის ძირითადი საკითხები, სრულად დაახასიათა ინოვაციური პროცესები და დაასკვნა, რომ ინოვაცია მოგების გადიდების მნიშვნელოვანი პირობაა. ამ საკითხის დახასიათებისას, იგი ხაზს უსვამდა ისეთ ტიპურ ცვლილებებს, როგორებიცაა ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიის დანერგვა; ახალი თვისებების მატარებელი პროდუქციის ათვისება; ახალი ნედლეულის გამოყენება; ძირეული ცვლილებები წარმოების ორგანიზაციასა და მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფაში; გასაღების ახალი ბაზრების წარმოქმნა.

აღსანიშნავია, რომ ინოვაცია ყოველთვის გამოხატავს სიახლეს, მაგრამ ყოველგვარ სიახლეს ვერ ვუწოდებთ ინოვაციას. ინოვაცია წარმოადგენს, მართვის ობიექტის ძირეული შეცვლისა და ეკონომიკური, სოციალური, ეკოლოგიური, მეცნიერულ-ტექნიკური თუ სხვა სახეობის ეფექტის მიღების მიზნით, სიახლის პრაქტიკაში დანერგვის საბოლოო შედეგს (რეზულტატს).

ინოვაციური საქმიანობა მტკ-ის თანმდევი პროცესია. მან, როგორც ადამიანთა საზოგადოების თანმიმდევრული განვითარების ერთ-ერთმა აუცილებელმა კომპონენტმა, დღეისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა.

სიახლის დანერგვა, როგორც წესი, სამ ძირითად სტადიას მოიცავს. ესენია: გამოკვლევიდან პირველ წარმოებრივ ათვისებამდე; პირველი წარმოებრივი ათვისებიდან ისეთი მასშტაბით გავრცელებამდე, რომელიც საკმარისია, საერთოდ, მასზე არსებული მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისთვის; სი-

აზლის წარმოებიდან საბოლოო მომხმარებლების მიერ გამოყენებამდე, მომსახურებისა და ნაკეთობათა გამოყენების ნარჩენების უტილიზაციამდე.

ამ სტადიების ერთობლიობას ინოვაციურ პროცესს უწოდებენ. ინოვაციები, როგორც წესი, ზორციელდება არა როგორც ერთჯერადი აქტი, არამედ როგორც განვითარებისა და სრულყოფის უწყვეტი პროცესი. საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში ამით აიხსნება ეგზემპლების, კომპიუტერების, რობოტების და ა. შ. რამდენიმე თაობის არსებობა.

აღსანიშნავია კიდევ ერთი მომენტი. ინოვაცია განსხვავდება არა მარტო აღმოჩენისგან, არამედ გამოგონებისგანაც. გამოგონება ნიშნავს ტექნიკური სისტემების მოქმედების რაღაც ახალი პრინციპების დანერგვას, ინოვაცია კი გულისხმობს აღმოჩენის ან გამოგონების კომერციულ გამოყენებას. გამოგონება შეიძლება მიღწეულ იქნას ლაბორატორიის პირობებშიც, ხოლო ინოვაციის რეალიზაციისთვის აუცილებელია ბაზარი, მისი მყიდველისა და გამყიდველის ურთიერთობანი. ინოვაციამ უნდა დააკმაყოფილოს ესა თუ ის ახალი საზოგადოებრივი მოთხოვნილება (ე.ი. მიზნობრივი დანიშნულებისაა), მაშინ როდესაც მეცნიერული აღმოჩენებისა და გამოგონებებისას კონკრეტულად არავის მოთხოვნილებას არ ითვალისწინებენ. ასე რომ, ცნების — „ინოვაცია“ ყველაზე არსებითი თავისებურებაა ახალი იდეის პრაქტიკული გამოყენება ბაზრის პირობებში.

ინოვაციური განკვეთი — სპეციალიზებული კომერციული ბანკები, რომლებიც შექმნილია კომერციულ საწყისებზე გამოგონებლობისა და მეცნიერულ-ტექნიკურ დამუშავებათა (ინოვაციების) ფართო მასშტაბით წარმართვისთვის ხელის შეწყობის მიზნით. ისინი ფუნქციონირებენ მეურნეობრივი ანგარიშობის პრინციპებზე და საწარმოების, ორგანიზაციების, დროებითი შემოქმედებითი კოლექტივების, აგრეთვე, ცალკეული ავტორების მიერ ახალი ტექნიკისა და ტექნო-

ლოგიების შექმნისკენ მიმართული საქმიანობის დაკრედიტებას აზორციელებენ სახელშეკრულებო ურთიერთობათა საფუძველზე.

ინოვაციურ ბანკებს შეუძლიათ ნაწილობრივი მონაწილეობა მიიღონ ერთობლივი წარმოებების შექმნასა და გამოგონებების სათანადო კონდიციამდე მიყვანა-გამოყენებასთან დაკავშირებულ ღონისძიებებში. თავიანთი ოპერაციების უზრუნველსაყოფად, ისინი მობილიზაციას უკეთებენ საწარმოების, ორგანიზაციების, კოოპერაციების, მოქალაქეთა დროებით თავისუფალ სახსრებს. სახელშეკრულებო ურთიერთობათა საწყისებზე ამავე დანიშნულებით იყენებენ სხვა ბანკების საშუალებებს. მათი თავისებურებებია: კრედიტის დაბრუნების შედარებით მაღალი რისკი, არსებითი განსხვავება სესხის ვადასა (იძლევიან ძირითადად გრძელვადიან კრედიტს) და მოცულობაში, მეანაბრეთა სახსრების უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის დამატებითი გარანტიების აუცილებლობა და სხვ.

ინოვაციური ეკონომიკა — ეკონომიკა, რომელიც ემყარება მეცნიერულ ცოდნას, უახლეს (მეტწილად, მანამდე საერთოდ უცნობ) ტექნიკასა და ტექნოლოგიას, ასევე, შრომისა და წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის სრულყოფილ მეთოდებს. სხვანაირად მას ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკასაც უწოდებენ. ეს არის საზოგადოების ისეთი საფეხური, სადაც თავს იჩენს ეკონომიკური განვითარების ახალი პარადიგმა, რამდენადაც, წინა ეპოქებისგან განსხვავებით, აქ:

* მთავარ სიმდიდრედ გვევლინება ცოდნა, საერთოდ, ადამიანის ინტელექტი და არა მიწის წიაღისეული (ქვანახშირი, ნავთობი, მანგანუმის მადანი და ა.შ.), როგორც ამას ადგილი ჰქონდა წარსულში. ძირითად წარმოებრივ რესურსსა და წარმოების უნივერსალურ ფაქტორს კი ინფორმაცია წარმოადგენს, ნაცვლად ნედლეულის (ინდუსტრიულამდე საზოგადოებაში) და ენერგიისა (ინდუსტრიულ ეპოქაში);

* არსებითად იცვლება წარმოების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. სწრაფად ინერგება და მასობრივ ხასიათს იძენს ავტომატიზაცია – თვითრეგულირების პრინციპებზე დამყარებული მანქანათა სისტემა, რომელიც გულისხმობს არსებითად „უადამიანო“ ტექნოლოგიების შექმნას და წარმოების, ისე როგორც ადამიანთა საქმიანობის ნებისმიერ სხვა სფეროში, იფორმაციის მიღებას, გადამუშავებას, შენახვას, გადაცემას და გამოყენებას ძირითადად ინტერნეტის მეშვეობით;

* ეკონომიკაში ინტენსიურად ინერგება თვისებრივად სრულიად ახალი ტექნოლოგიები: თანამედროვე მიკროპროცესორული ტექნოლოგია, წარმოების კომპიუტერიზაცია, რობოტული და ლაზერული ტექნიკა, მანამდე უცნობი მასალების (ძირითადად ახალი სინთეტიკური მასალები) შემქმნელი არაორდინარული ტექნოლოგია, ბიოტექნოლოგია, მიკრობიოლოგიური მეცნიერების უახლესი მიღწევები, ნანოტექნოლოგია და ა. შ.;

ხარისხობრივი მაჩვენებლის მკვეთრ გაუმჯობესებასთან ერთად, ინტენსიურად ფართოვდება პირადი მოხმარების საგნების ასორტიმენტი, ყოველდღიურ პრაქტიკაში სულ უფრო მკვიდრდება რიგი მანამდე საერთოდ უცნობი, ან კიდევ, რადიკალურად მოდერნიზებული პირადი მოხმარების საქონელი და მომსახურება;

* გლობალიზაციასა და საზოგადოებრივი წარმოების ინტენსიფიკაციასთან დაკავშირებით, ადვილი აქვს როგორც თითოეული პიროვნებისა და ერის, ისე მთლიანად კაცობრიობის გადასვლას ცნობიერების ახალ საფეხურზე – მეტაცოდნასა და მეტაცნობიერებაზე, რაც გარდუვალს ხდის უკიდვანო ინფორმაციის ველში მუდმივად ყოფნას და მნიშვნელოვან სიახლეებში არა მარტო გარკვევას, არამედ მათ საფუძვლიან, ღრმამეცნიერულ გააზრებასაც.

მნიშვნელოვანწილად სწორედ ეს ნიშან-თვისებები განსაზღვრავს ინოვაციური ეკონომიკის, როგორც ახალი ტიპის ცივილიზაციის, არსს.

ინოვაციური ეკონომიკის ათვლის წერტილად ზოგიერთი ავტორი XX საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისს მიიჩნევს, ზოგიერთი – ელექტრო-გამომთვლელი მანქანების პრაქტიკულად გამოყენებას და ა.შ. ალბათ, უფრო სწორი იქნება თუ ვიტყვით, რომ მისი წარმოშობის (მით უმეტეს, ჩამოყალიბების) ზუსტი თარიღის დასახელება შეუძლებელია. იგი არ ჩამოყალიბებულა (და არც შეიძლება ჩამოყალიბებულიყო) ერთ დღეს, არც ერთი თვის ან, თუნდაც, ერთი წლის განმავლობაში. ეს ხდება თანდათანობით.

ფაქტი ისაა, რომ ჩვენ ვცხოვრობთ ეპოქაში, როცა პრაქტიკულად წყდება ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების საკითხი. მართალია, ჯერჯერობით მისი მხოლოდ კონტურები მოჩანს (ისიც ძირითადად ეკონომიკურად მაღალგანვითარებულ ქვეყნებში), მაგრამ ეს პროცესი იმდენად ინტენსიური, შეუქცევადი და მყარია, რომ კაცობრიობა სულ მალე (და თანაც უხვად) იგრძნობს მის მრავალფეროვან სასიკეთო შედეგებს.

ინოვაციური ინჟინირინგი – ინოვაციური საქმიანობის სფეროში საინჟინრო-საკონსულტაციო მომსახურებანი, რომელთაც, ჩვეულებრივ, მცირე საინოვაციო ფირმები (საინოვაციო კომპანიები) ახორციელებენ. განსაკუთრებით გავრცელებულია „კონსალტინგი“ – ინოვაციური ფირმები, რომლებიც სთავაზობენ კონსულტაციებსა და პროექტებს მომსახურების ბაზარზე სიახლეთა დანერგვის მიზნით.

ინოვაციური ინჟინირინგი მოიცავს წინასწარი გამოკვლევების ჩატარების ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებისა და საპროექტო დოკუმენტების მომზადების, აგრეთვე, მანქანამოწყობილობების ექსპლუატაციისა და პროდუქციის რეალიზაციის, წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის რეკომენდაციების ჩამოყალიბების სამუშაოთა კომპლექსს. ინოვაციური ინჟინირინგი შეიძლება წარმოგვიდგეს უშუალოდ საქონლის სახითაც. ინჟინირინგული მომსახურების გაყიდვის თაობაზე

კონტრაქტი ითვალისწინებს მომსახურების ნუსხას, მისი პრაქტიკული რეალიზაციის ორგანიზაციულ პირობებს, საბაზრო ფასს, გადახდის წესს და ა.შ.

არსებობს სხვადასხვა მიმართულების ინოვაციურ-ინჟინერინგული ფირმები; საინჟინრო-სამშენებლო, საინჟინრო-კვლევითი, საკონსულტაციო, ორგანიზაციისა და მართვის საკითხებში და სხვ.

ინოვაციური ინფრასტრუქტურა — ინოვაციური საქმიანობის განვითარების ხელშეწყობი გარემო-პირობების შემქმნელი კომპონენტების (მცირე ინოვაციური, ინჟინერინგული, კონსალტინგური და ინფორმაციული სამსახურები, ბიზნეს-სათბურები, ტრეინინგ-ცენტრები, ბიზნეს-ინკუბატორები, ბიზნეს-ცენტრები, ტექნოპარკები, სალიზინგო მომსახურების კომპანიები, ინოვაციური მეწარმეობის მხარდამჭერი სახელმწიფო და არასახელმწიფო ფონდები და სხვ.) ერთობლიობა.

ინოვაციური ინფრასტრუქტურა ითვალისწინებს, ერთი მხრივ, სახელმწიფოებრივი რეგულირების გაძლიერებას, ხოლო, მეორე მხრივ, ყველა დაინტერესებული სტრუქტურის ინტეგრაციას სიახლის რეალიზაციისთვის, როგორც ადგილობრივი, ისე უცხოელი ინვესტორების მოზიდვასა და ისეთი პირობების შექმნას, რომლებიც ხელს შეუწყობს საბაზრო ეკონომიკაში ინოვაციური პროცესის გააქტიურებას.

ინოვაციური მენეჯმენტი — ინოვაციური საქმიანობის (მეცნიერული გამოკვლევები და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებები) მართვა ამ სპეციალობის პროფესიონალების მიერ მენეჯმენტში მეცნიერულ საწყისებზე დადგენილი და მიღებული პრინციპების, მეთოდების, საშუალებებისა და ფორმების გამოყენებით. იგი ორგანულ კავშირშია ფირმის საერთო მენეჯმენტის თეორიასა და პრაქტიკასთან, მარკეტინგთან, წარმოებრივ მენეჯმენტთან, ლოგისტიკასთან, სტრატეგიულ მენეჯმენტთან და საწარმოს ფინანსურ მენეჯმენტთან.

ინოვაციური მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი თავისებურებაა ის, რომ მას გადაწყვეტილებების მიღება უხდება მუდმივად ცვალებად პირობებში, რაც განსაზღვრავს სამოქმედო პროგრამაში სისტემატური ცვლილებების შეტანის აუცილებლობას. მეცნიერულ გამოკვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებზე გაწეული დაბანდებები მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს ფირმის მომავალს, მაგრამ, ამავე დროს, ისინი დაკავშირებულია დიდ გაურკვევლობასა და რისკთან.

იმის გამო, რომ ნებისმიერ დროს შეიძლება წარმოიშვას გაუთვალისწინებელი ტექნიკური (და არა მარტო ტექნიკური) პრობლემა, დადგეს რესურსების გადანაწილების აუცილებლობა, საჭირო გახდეს საბაზრო შესაძლებლობათა ახალი შეფასებები, მკსდ-ების დაგეგმვისა და მართვის სისტემა უნდა იყოს საკმაოდ მოქნილი და შეცვლილი სიტუაციების მიმართ მგრძნობიარე, რომელიც შესაძლებელს გახდის ადეკვატური ზომების დაუყოვნებლივ მიღებას.

ინოვაციური მართვა — ბიზნეს-საქმიანობის განსაკუთრებული სფერო, რომლის მიზანია მაქსიმალური მოგების მიღება. მეწარმეობის კლასიკური, ანუ ტრადიციული მოდელისგან განსხვავებით, ინოვაციური მეწარმეობა ეფუძნება მოქმედი საწარმოების ძირეულ რეკონსტრუქციას მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების გამოყენებით (სრულყოფილი ტექნოლოგიების დანერგვა, ახალი სახეობის ნაწარმის ათვისება, წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის გაუმჯობესებული სისტემების დამკვიდრება პრაქტიკაში და ა.შ.), ან, საერთოდ, ახალი, ინოვაციურად ორიენტირებული ფირმების შექმნას, რომლებიც ფუნქციონირებენ მანამდე უცნობი ტექნოლოგიების ბაზაზე. როცა მთელი წარმოებრივი ციკლი სრულად ემყარება ინოვაციებს, მისი ასეთი ორგანიზაციის შედეგად მიიღება სრულიად ახალი საქონელი და მომსახურება ან საქონელი და მომსახურება პრინციპულად ახალი მახასიათებლებით, ახალი თვისებებით.

ინოვაციური მეწარმეობის აღმოცენებას ხელი შეუწყობს ისეთმა წანამძღვრებმა, როგორებიცაა:

- წარმოების ზრდის, ექსტენსიურ ფაქტორებთან შედარებით, ინტენსიური ფაქტორების წინა პლანზე წამოწევა;
- ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დამუშავებაში მეცნიერების როლის ამაღლება;
- მეცნიერულ აღმოჩენებსა და პრაქტიკაში მათ დანერგვას შორის ვადების არსებითად შემცირება;
- წარმოების ტექნიკური დონის ამაღლება;
- გამოძიებულთა და რაციონალიზატორთა შემოქმედების მასობრივობა;

- ექსპლუატაციაში მყოფი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების სწრაფი ფიზიკური და მორალური ცვეთა;

- მომხმარებელთა მოთხოვნილების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი პარამეტრების მკვეთრი ზრდა და ა.შ.

ინოვაციურ მეწარმეობად იწოდება ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ სიახლეთა ფართო მასშტაბით შექმნისა და კომერციული გამოყენების პროცესი, რომელიც უზრუნველყოფს როგორც პირადი, ისე წარმოებრივი მოხმარების ნაწარმის ასორტიმენტის ახალი კომპონენტებით შევსებას და მომხმარებელთა განუხრელად მზარდი მოთხოვნილებების სულ უფრო სრულად დაკმაყოფილებას. ყოველივე ეს იმაზე მიგვანიშნებს, რომ ინოვაციური მეწარმეობა წარმოადგენს მეწარმეობრივი საქმიანობის უმაღლეს საფეხურს, ანუ ისეთს, რომელზედაც ახლებურად წყდება მომხმარებელთა მრავალფეროვანი პრობლემები.

ინოვაციური პროგრამა – სახელმწიფო, სახელმწიფოთაშორისი, რეგიონული, რეგიონთაშორისი, დარგობრივი ინოვაციური პროექტებისა და ღონისძიებათა კომპლექსი, რომლის მიზანია პრინციპულად ახალი სახეობის პროდუქციისა და ტექნოლოგიების რაციონალურად ათვისებისა და გავრცელების ამოცანის წარმატებით გადაწყვეტა.

ინოვაციური პროგრამით, როგორც წესი, განსაზღვრულია რესურსები, შემსრულებლები და შესრულების დრო (თარიღები).

ინოვაციური პროცესი – მეცნიერული ცოდნის ინოვაციად (ახალ ან გაუმჯობესებულ პროდუქტად) გარდაქმნის პროცესი. მოიაზრება ისეთ საქმიანობად, რომელიც გულისხმობს ახალ შესაძლებლობათა მუდმივ ძიებას, დასმული ამოცანის წარმატებით გადასაწყვეტად შესაბამისი რესურსების შერჩევას, მოზიდვას, სრულყოფილი ტექნოლოგიების მონარჯვებით მაღალეფექტიან გამოყენებასა და მეცნიერებატევადი კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოებას.

ინოვაციური პროცესი შეიძლება წარმოედგინათ ასეთი თანმიმდევრულობით: ფუნდამენტური კვლევა – გამოყენებითი კვლევა – დამუშავებები – კონსტრუირება – საბაზრო დაგეგმვა – საცდელი წარმოება – საბაზრო გამოცდა – კომერციული წარმოება – მოხმარება.

ამ რთული და ხანგრძლივი პროცესის ეფექტიანად წარმართვისთვის უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სახელმწიფოს მხარდაჭერასა და დახმარებას, მის მიერ ეკონომიკის რეგულირების ფუნქციის ჯეროვან ღონეზე შესრულებას.

ინოვაციური საქმიანობა – ახალი იდეების, სრულყოფილი მოხმარების საგნების, გაუმჯობესებული ტექნიკისა და ტექნოლოგიების, წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის უახლესი მეთოდების შემუშავება და პრაქტიკული გამოყენება.

ერთმანეთისგან განასხვავებენ პროდუქტულ (ბაზრის ღონეზე) და ტექნოლოგიურ (წარმოების ღონეზე) ინოვაციურ საქმიანობას.

პროდუქტულ ინოვაციურ საქმიანობაში იგულისხმება საქონლის ახალი სახეობების (ნიმუშების) შემუშავება და პრაქტიკული დანერგვა-გამოყენება, რაც, ნაწარმის კონკურენტუნარიანობის გაზრდის გამო, დიდ უპირატესობას ანიჭებს

მის ინიციატორ ბიზნესმენს კონკურენციულ ბრძოლაში გამარჯვების მოსაპოვებლად.

რაც შეეხება ტექნოლოგიურ ინოვაციურ საქმიანობას, იგი გულისხმობს ისეთი უახლესი მაღალმწარმოებლური ტექნოლოგიების შემუშავებასა და გამოყენებას, რომელთაც ძალუძთ წარმოების ხარჯების მკვეთრად შემცირება და მისი ინიციატორებისთვის (დამწერგავებისთვის) კონკურენციულ ბრძოლაში გამარჯვების უზრუნველყოფა. ტექნოლოგიური ინოვაციები შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებისა და გრძელვადიან პერსპექტივაში ეკონომიკური ზრდის გადამწყვეტი ფაქტორია.

ინოვაციური პოლიტიკის მნიშვნელოვანი ელემენტია „ინოვაციური პროგნოზირება“ - ფირმის, ბაზრის, დარგის, რეგიონის კონიუნქტურის ციკლური რყევის, მათი მიზეზებისა და შედეგების მომავალი დინამიკის ტენდენციების წინასწარ განჭვრეტა.

ინოვაციური ფონდი - უახლესი მეცნიერულ-ტექნიკური დამუშავებებისა და სარისკო პროექტების (ინოვაციების) დაფინანსების მიზნით შექმნილი ფონდი. მისი ძირითადი წყაროებია ფირმებისა და ბანკების სპონსორული შენატონები. ინოვაციური ფონდი მეწარმეთა შორის, როგორც წესი, ნაწილდება კონკურსის საფუძველზე, მეტწილად ტენდერის სახით.

განმცხადებლები შეიძლება იყვნენ: მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტები, უმაღლესი სასწავლებლები, საპროექტო და საკონსტრუქტორო ორგანიზაციები, ახალი იდეების სხვა დამმუშავებლები.

ინტელექტი - ადამიანის აზროვნებისა და შემეცნების (აღქმის) უნარი, მისი ნიჭისა და გონების (გონიერების), ასევე, ცოდნის მარაგის ერთობლიობა; პიროვნების გონებრივი განვითარების დონე; ადამიანის ინტელექტუალური აზროვნების უნარი ცოდნის მთავარი გენერატორია, ე.ი. ცოდნის ძირითადი წყარო ინტელექტია.

ინტელექტი როგორც ადამიანის აზროვნებით, შემეცნებით და შემოქმედებით უნართა ერთობლიობა სამყაროს ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფენომენია. სამყარო შემთხვევით არ გვიხსენებია, რამდენადაც ინტელექტი დამახასიათებელია არა მარტო ადამიანისთვის როგორც ინდივიდისთვის, არამედ მთლიანად საზოგადოებისთვისაც. ინტელექტი ადამიანისთვის განძია, რომელიც განსაზღვრავს არა მარტო მის ადგილსა და როლს (დანიშნულებას) საზოგადოებაში, არამედ ფორმირებაში მყოფი ნოსოფეროს მომავალსაც.

ვინც უპირატესად გონებრივ შრომას ეწევა, ყველა ინტელექტუალია, მაგრამ ამ მხრივ ადამიანები ერთმანეთისგან მეტნაკლებად განსხვავდებიან. ამიტომ ამბობენ: მავანი და მავანი - დაბალი ინტელექტის, ზოლო მავანი და მავანი მაღალი ინტელექტის მქონე ადამიანები არიანო.

ინტერნეტი - გლობალური საინფორმაციო სისტემა, ინფორმაციის მიწოდების თანამედროვე ელექტრონული ქსელი, რომლის კომპონენტები ორგანულადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან. იგი წარმოადგენს საერთაშორისო ღია საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურას, რომელიც შედგება ურთიერთდაკავშირებული კომპიუტერული ქსელებისგან და უზრუნველყოფს დაშორებულ ინფორმაციაში შეღწევისა და კომპიუტერებს შორის ინფორმაციის გაცვლას. ინტერნეტი არა მარტო მასობრივი ინფორმაციის მოპოვების საშუალება და მსოფლიო ცნობარია, არამედ ურთიერთობათა გარემოს შემქმნელიცაა.

ინტერნეტი პრაქტიკაში დამკვიდრდა გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისიდან (ძირითადად 1993 წლიდან). თვით ტერმინი „ინტერნეტი“ წარმოადგენს ორი ინგლისური სიტყვის - *internacional* (საერთაშორისო) და *network* (ქსელი) - შემოკლებებისგან (*inter* და *et*) შემღგარ ტერმინს, რომელიც ასეთი სახით გავრცელდა და დამკვიდრდა მთელ მსოფლიოში. მასში შეიძლება მოთავსდეს ნებისმიერი (მეცნი-

ერული, კომერციული, ტექნიკური, გასართობი და ა.შ.) ინფორმაცია.

ინტერნეტის უდიდესი უპირატესობა ისაა, რომ იგი თითოეულ ადამიანს აძლევს საინტერესო და მრავალფეროვანი ინფორმაციის დედამიწის ნებისმიერი წერტილიდან სწრაფად, მოზერზეულად და მინიმალური დანახარჯებით მოპოვების შესაძლებლობას. ინტერნეტში ტერიტორიული საზღვრები პრაქტიკულად წაშლილია.

ინფორმაცია – მეცნიერული დისციპლინა, რომელიც სწავლობს ინფორმაციის მიღების, დამუშავების, შენახვის, გადაცემისა და ადამიანთა საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში გამოყენების პრინციპებსა და კანონზომიერებებს. იგი, როგორც მტკპ-ის ერთ-ერთი მთავარი მიმართულება, იკვლევს, აგრეთვე, ინფორმაციული ტექნიკისა და ტექნოლოგიის შექმნის, დანერგვისა და გამოყენების პრობლემებს.

ინფორმაციის წარმოშობა და პრაქტიკაში ფართოდ გამოყენება მნიშვნელოვანწილად განაპირობა მეცნიერული კვლევა-ძიების, საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებების, პროექტირების, მართვის და მრავალი სხვა საქმიანობის მასშტაბების ზრდამ და მასთან დაკავშირებულმა სირთულეებმა. რომ არა ინფორმაცია, შეუძლებელი იქნებოდა თანამედროვე საზოგადოებრივ პროგრესთან დაკავშირებული უკიდვანო მოცულობის ინფორმაციის მოპოვების, დამუშავებისა და პრაქტიკული გამოყენების სამუშაოთა ესოდენ სწრაფად და მაღალკვალიფიციურად შესრულება, როგორც ეს ამჟამად ხდება.

მეცნიერების ამ ახალი დარგის ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში, შეიძლება ითქვას, მარეგულაციონირებელი როლი შეასრულა კომპიუტერულმა ტექნიკამ, განსაკუთრებით – ინტერნეტმა. სწორედ ეს უკანასკნელი ითვლება თანამედროვე მტკპ-ის გამორჩეულ-სუპერ მიმართულებად. კომპიუტერული მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარებამ გაზარდა შესაძლებელი ინფორმაციის მანამდე ერთმანეთისგან განცალკევებუ-

ლად არსებული მხარეების გაერთიანება და მისთვის სისტემური ხასიათის მინიჭება.

თანამედროვე ინფორმატიკის სტრუქტურა მოიცავს ისეთ მხარეებს, როგორიცაა მეცნიერული კვლევა, საინჟინრო დამუშავებები, ელექტრონულ გამომთვლელი და საინფორმაციო ტექნიკის წარმოება, ინფორმაციული უზრუნველყოფა და გამოთვლითი სამუშაოებით მომსახურება. ინფორმატიკის ყველა ეს ასპექტი მჭიდროდაა დაკავშირებული ერთმანეთთან. ისინი ერთიანი სისტემის ორგანულ შემადგენელ ნაწილებს წარმოადგენენ.

ინფორმაცია – საზოგადოებრივი ცხოვრების სხვადასხვა სფეროში (პოლიტიკა, ეკონომიკა, მეცნიერება, კულტურა, ხელოვნება და ა.შ.) მიმდინარე მოვლენების, პროცესების, მათი ურთიერთკავშირისა და ურთიერთგანპირობებულობის, აგრეთვე, მოსალოდნელი თუ მოულოდნელი შემთხვევების, ფაქტების, მათი გამომწვევი მიზეზების, გარდუვალი შედეგების და სხვა სიახლეთა შესახებ მოპოვებული მასალების, ცნობების, მონაცემების, ანგარიშებების ერთობლიობა, რომელსაც მოეთხოვება ასახვის სიზუსტე და ობიექტურობა. სხვანაირად იგი კარგავს თავის მნიშვნელობას, უფასურდება და დეზინფორმაციად იქცევა.

ინფორმაციის მოპოვებას, დამუშავებას, შენახვასა და მასობრივი მომხმარებლისთვის გადაცემას ახორციელებს მასობრივი ინფორმაციის საშუალებები (ინტერნეტი, ტელევიზია, რადიომაუწყებლობა, პრესა და ა.შ.). ინფორმაციის ოპერატიული გადაცემის მთავარი ფორმებია: ქრონიკა, რეპორტაჟები, ინტერვიუები, სამეცნიერო ანგარიშგებები, მიმოხილვები, შენიშვნები, ინტერნეტში ორგანიზაციების, დაწესებულებების, ფირმების ე.წ. ვებ-გვერდები და სხვ.

განასხვავებენ მეცნიერულ, პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, სოციალურ, სტატისტიკურ და სხვა მრავალი სახეობის ინფორმაციას. თითოეულ მათგანს ახასიათებს გარკვეული თა-

ვისებურებანი. მაგალითად, ეკონომიკური ინფორმაცია მოიცავს მონაცემებს როგორც მატერიალური, ისე არამატერიალური დოვლათის წარმოების, განაწილების, გაცვლისა და მოხმარების შესახებ.

რამდენადაც ინფორმაცია, როგორც ასეთი, არ წარმოადგენს ფიზიკურ საგანს, მისი დამუშავება, შენახვა და გადაცემა შეიძლება განხორციელდეს მინიატურული სწრაფადმოქმედი ელემენტთა სისტემის საფუძველზე, რესურსების მინიმალური დანახარჯებით.

ინფორმაცია, როგორც არაორდინარული ფასეულობა, ინოვაციური ეკონომიკის პირობებში ქვეყნის ეროვნული სიმდიდრის ერთ-ერთ შემადგენელ ელემენტად წარმოგვიდგება. ეს იმით აიხსნება, რომ განვითარების დღევანდელ ეტაპზე ინფორმაცია გადაქცეულია უმნიშვნელოვანეს რესურსად. მეწარმე, რომელიც სხვაზე ადრე დაეუფლება და გამოიყენებს მას, დიდ უპირატესობას იძენს და, როგორც წესი, გამარჯვებული გამოდის თავის კონკურენტებთან ბრძოლაში. ასეთ სასურველ შედეგს იგი აღწევს იმით, რომ დროული ინფორმირებულობა საშუალებას აძლევს თავისი ბიზნეს-საქმიანობა იმთავითვე წარმართოს მომხმარებლისა და, საერთოდ, ბაზრის მოთხოვნის გათვალისწინებით. არაინფორმირებული ან დაგვიანებით ინფორმირებული მეწარმეები კი ასეთ შესაძლებლობას მოკლებულნი არიან და ადვილად კოტრდებიან.

ინფორმაცია გაუმჯობესებული (დაზარული) – ტექნიკური, ტექნოლოგიური, ორგანიზაციული, კომერციული ხასიათის ინფორმაცია (მ.შ. ნოუ-ჰაუ), რომელიც ჯერ კიდევ უცნობია გარეშე (მესამე) პირთათვის, წარმოადგენს პოტენციურ კომერციულ ფასეულობას, ნებისმიერი მსურველისთვის ხელმოუწვდომელია თავისუფლად მისი პრაქტიკული გამოყენება და კანონიერი მესაკუთრე ყოველნაირად ცდილობს კონფიდენციალურობის დაცვას. ასეთი ინფორმაციის უკანონო გამოყენებისგან დასაცავად არაა აუცილებელი მის მიმართ რაიმე

ფორმალობის (რეგისტრაცია, მოწმობის აღება, დაპატენტება და ა.შ.) განხორციელება. აღნიშნულ კატეგორიას ყოველნაირი ინფორმაცია როდი განეკუთვნება. მაგალითად, არანაირ კომერციულ საიდუმლოებას არ შეიცავს ინფორმაცია იურიდიულ პირთა შესახებ, ასევე, ინფორმაციული მონაცემები სახელმწიფო სტატისტიკურ ანგარიშგებათა შესახებ და ა.შ.

პირი, რომელიც არსებული წესების დარღვევით (ავტორის თანხმობის გარეშე) დაეუფლება და გამოიყენებს დაფარული კომერციული ხასიათის ინფორმაციას, მოქმედი კანონმდებლობის თანახმად, ვალდებულია აუნაზღაუროს მიყენებული ზარალი ამ ინფორმაციის (სიახლის) კანონიერ მესაკუთრეს, რამდენადაც ეს ინტელექტუალური პროდუქტი ზელშეუხებელი და დაცულია როგორც ქვეყნის კონსტიტუციით, ისე სპეციალური კანონებით.

ინფორმაციული მონაწილეობა – მეურნე სუბიექტთა ინფორმაციული პროცესების მართვის მეცნიერულად დასაბუთებული მეთოდებისა და უახლესი ტექნიკური საშუალებების ერთობლიობა. მისი ფუნქციონირების საფუძველია ისეთ ლონისძიებათა კომპლექსის შეზუშავება, რომელსაც ძალუძს ინფორმაციის წარმოქმნასთან, შენახვასთან, განახლებასთან, გამოყენებასთან, გადაცემასთან, გადაზუშავებასა და კონფიდენციალუბის დაცვასთან დაკავშირებული მართვის რთული სისტემის მაღალეფექტიანად ამუშავება.

ინფორმაციული მენეჯმენტის შემადგენელი ელემენტებია: მართვის თანამედროვე ტექნიკური საშუალებები, მონაცემთა ბანკები, ინფორმაციის დამუშავების ალგორითმები, სადისპეტჩერო და ადმინისტრაციულ-მმართველობითი სამსახურები. ამჟამად მნიშვნელოვანი რაოდენობით არიან მაღალპროფესიონალური მენეჯერები, რომლებსაც შესწევთ უნარი პასიური განცალკევებული ინფორმაციები გარდაქმნან ფირმების წარმატებული საქმიანობისთვის გამოსადეგ დაზვეწილ ინფორმაციებად და უზრუნველყონ მათი რაციონალური გამოყენება.

ინფორმაციული საზოგადოება – ცივილიზაციის განვითარების ახალი, პოსტინდუსტრიული ფაზა (საფეხური), რომელშიც მატერიალური თუ არამატერიალური დოვლათის წარმოებისა და აღწარმოების მთავარ რესურსს ინფორმაცია (ცოდნა) წარმოადგენს.

ინფორმაციული საზოგადოების ძირითადი მახასიათებლებია:

ა. ინფორმაციის (ცოდნის) ადგილისა და როლის მკვეთრი ზრდა საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფეროში;

ბ. ინფორმაციული პროდუქტისა და მომსახურების ხვედრითი წილის ზრდა მთლიან შიგა პროდუქტში;

გ. გლობალური ინფორმაციული სივრცის შექმნა, რაც უზრუნველყოფს: ადამიანთა ეფექტიან ინფორმაციულ ურთიერთქმედებას; მათ შედწევას მსოფლიო ინფორმაციულ რესურსებში; ინფორმაციულ პროდუქტსა და მომსახურებაზე მათი მოთხოვნილებების თანდათანობით სულ უფრო სრულად დაკმაყოფილებას.

ინფორმაციული ტექნოლოგია – ინფორმაციის დამუშავების, შენახვის, გადაცემისა და გავრცელების საშუალებების, პროცესების, ოპერაციების, ხერხებისა და მეთოდების ერთობლიობა. იგულისხმება ამ დანიშნულებით შესაბამისი მანქანების, მექანიზმებისა და ინსტრუმენტების, აგრეთვე, ცოდნისა და ჩვევების გამოყენება.

თანამედროვე გაგებით, ინფორმაციული ტექნოლოგიის ფორმირება დაკავშირებულია მიკროელექტრონიკის განვითარებასთან, განსაკუთრებით ადამიანთა მნიშვნელოვანი ნაწილის ყოველდღიურ საქმიანობაში ინტერნეტის ფართოდ დამკვიდრებასა და უახლესი (მეხუთე) თაობის ეგმ-ების სარბიელზე გამოჩენასთან, რომელთაც ძალუბით ხელოვნური ინტელექტის გარკვეული ფუნქციების შესრულება. ასეთი ეგმ-ების მეხსიერების დიაპაზონი კოლოსალურია. სპეციალისტთა დასკვნით, მათი მწარმოებლურობა წამში ერთ მილიარდამდე ოპერაციას

შეადგენს. ლაზერული ოპტიკური მეხსიერების ერთ ლისკს შეუძლია წიგნის 1000 ტომის ჩანაწერი დაითიოს.

კიბერნეტიკა – მეცნიერება მმართველობითი სისტემების აგების ზოგადი კანონზომიერებებისა და მართვის პროცესების შესახებ. იგი სწავლობს ადამიანებისა და მანქანების მიერ ინფორმაციის მიღებასთან, შენახვასთან, გადაცემასა და მმართველობითი საქმიანობისთვის გამოყენებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს.

ტერმინი „კიბერნეტიკა“ ბერძნულიდან მოდის და პირდაპირი გაგებით მართვის ხელოვნებას ნიშნავს.

კიბერნეტიკის კვლევის ძირითადი ობიექტია ე.წ. კიბერნეტიკული სისტემები, განხილული აბსტრაქტულად, მათი რეალური ფიზიკური ბუნებისგან დამოუკიდებლად. აბსტრაქციის მაღალი დონე მეცნიერების ამ დარგს საშუალებას აძლევს გამოძებნოს საერთო მეთოდები და მიდგომები თვისებრივად განსხვავებული ბუნების მქონე სისტემების (მაგალითად, ტექნიკური, ბიოლოგიური, სოციალური და სხვ.) შესასწავლად.

ინფორმაციის რთული ტექნიკური გარდამქმნელებიდან კიბერნეტიკისთვის ყველაზე მნიშვნელოვანია თანამედროვე უნივერსალური ეგმ-ები, რომელთაც საქმე აქვთ დისკრეტულ ინფორმაციასთან. ეგმ-ების უნივერსალურობის თვისება მისი მეშვეობით ინფორმაციის (მ.შ. აზროვნებითი პროცესების) ნებისმიერი სხვა გარდამქმნელის მოდელირების შესაძლებლობას იძლევა. ასეთი ფუნქცია ეგმ-ებს განსაკუთრებულ მდგომარეობაში აყენებს: ისინი შექმნის მომენტებიდანვე (ე.ი. XX საუკუნის 40-იანი წლებიდან) წარმოადგენენ კვლევის ძირითად ტექნიკურ საშუალებას, ძირითად აპარატს, რომელსაც ფლობს ცოდნის ეს ახალი დარგი – კიბერნეტიკა. ეგმ-ების მეშვეობით წარმოიშვა პრინციპულად ახალი შესაძლებლობანი ნამდვილად რთული მმართველობითი სისტემების გამოკვლევისა და შექმნისთვის. ამ მომენტისთვის რეალურად მომწიფდა პირობები

კვლევის შედეგების დაჯამების, განმაზოგადებელი დასკვნების გაკეთებისა და ახალი მეცნიერებისთვის ადეკვატური სახელწოდების გამოსაძებნად. ამ მისიის შესრულება წილად ხვდა ცნობილ მეცნიერს ნ. ვინერს, რომელმაც 1948 წელს გამოაქვეყნა თავისი მთავარი ნაშრომი - „კიბერნეტიკა“.

თანამედროვე კიბერნეტიკა შედგება მთელი რიგი განყოფილებებისგან, რომლებიც თავიანთი მხრივ დამოუკიდებელ სამეცნიერო მიმართულებებს წარმოადგენენ. კიბერნეტიკის თეორიულ ბირთვს ქმნიან: ინფორმაციის თეორია, კოდირების თეორია, ალგორითმებისა და ავტომატების თეორია, სისტემების ზოგადი თეორია, ოპერაციების გამოკვლევის მეთოდები, ოპტიმალური პროცესების თეორია, ნიშნულების შემეცნების თეორია, ფორმალური ენების თეორია და ა.შ.

ზოგიერთი თავისებურების თანხლებით, შემეცნების კიბერნეტიკული მეთოდები მეტ-ნაკლები ზომით მეცნიერების თითქმის ყველა დარგში გამოიყენება. კერძოდ, ცნობილია: ეკონომიკური კიბერნეტიკა, ტექნიკური კიბერნეტიკა, ბიოლოგიური კიბერნეტიკა, სამედიცინო კიბერნეტიკა და სხვ. ენათმეცნიერებაში შესაბამისმა მეცნიერულმა მიმართულებამ მიიღო სახელწოდება - „მათემატიკური ლინგვისტიკა“.

კიბერნეტიკის ინტერესთა სიმძიმის ცენტრი თანდათანობით გადადის მართვის რთული სისტემებისა და გონებრივი შრომის ავტომატიზაციის უზრუნველსაყოფად მიმართული სხვადასხვა სახეობის სისტემის შესაქმნელად. წმინდა შემეცნებითი თვალსაზრისით, კიბერნეტიკის წინაშე ერთ-ერთ უაღრესად აქტუალურ ამოცანად დგას ადამიანის თავის ტვინის და მისი სხვადასხვა ფუნქციის მოდელირების ზოგადი პრინციპების შემუშავების საკითხი.

კიბერნეტიკულ მეცნიერებაში გამოიყენება კვლევის (შემეცნების) სამი ერთმანეთისგან არსებითად განსხვავებული მეთოდი. ესენია: მათემატიკურ-ანალიტიკური, ექსპერიმენტული და მათემატიკური.

კომპიუტერიზაცია - ადამიანთა საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში (ფირმების ოფისები, საწარმოები, ორგანიზაციები, დაწესებულებები და ა.შ.) კომპიუტერული ტექნიკის მასობრივი გამოყენების პროცესი. იგი თანამედროვე მტპ-ის უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი ელემენტია. მისი ძირითადი ფუნქციაა თითოეული სუბიექტის (ინდივიდის) მიერ დაკისრებული მოვალეობის მაღალკვალიფიციურად, ე.ი. სწრაფად, ზუსტად, ხარისხიანად და მინიმალური დანახარჯებით შესრულება. იგი შესაძლებელს ხდის სასურველი ინფორმაციის მიღებას მსოფლიოს ნებისმიერი ქვეყნისა თუ ქალაქის ბიბლიოთეკებიდან, არქივებიდან, ინფორმაციის სხვა წყაროებიდან. მოპოებული ინფორმაცია შეიძლება იყოს სამეცნიერო, საგანმანათლებლო, წარმოებრივი, საკონსტრუქტორო, სპორტული, მმართველობითი ხასიათისა და ა.შ.

კომპიუტერიზაციამ მმართველობითი საქმიანობა საერთოდ და განსაკუთრებით ეკონომიკის სფეროში აიყვანა უმაღლეს დონეზე, შექმნა ხელსაყრელი პირობები წარმოებრივი რესურსების (მ.შ. სამუშაო ძრის) რაციონალური გამოყენებისთვის, მინიმალური დანახარჯებით მაქსიმალური სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის უზრუნველყოფისთვის.

კომპიუტერული პროგრამა - წინასწარ შემუშავებული პროგრამა სიტყვების, კოდების, სქემების ან მანქანით წაკითხვადი სხვა ფორმით, რომელიც საშუალებას იძლევა აამოქმედოს კომპიუტერი განსაზღვრული შედეგების მისაღწევად. იგი მოიცავს კომპიუტერული პროგრამის დიზაინის მოსამზადებელ მასალას.

ლიზინგი - საარენდო ოპერაციებთან დაკავშირებული სპეციფიკური კომერციული საქმიანობა. უფრო კონკრეტულად: ბანკი (ან მეტწილად ბანკის მიერ დაფუძნებული სპეციალური სალიზინგო ფირმა) ყიდულობს წარმოებრივი და ნიშნულების შენობა-ნაგებობებს, წარმოების იარაღებს, სატრანსპორტო საშუალებებს და ა.შ. სპეციალურად იმისთვის,

რომ ხანგრძლივი ვადით (5-8 წლით, ზოგჯერ მეტი ხნითაც) არენდით გადასცეს არენდატორებს, ცხადია, სათანადო საზღაურით.

სალიზინგო კონტრაქტის ვადის გასვლის შემდეგ არენდატორს შეუძლია, შეიძინოს ქონება ნარჩენი ღირებულებით, დადოს ახალი ხელშეკრულება ან მატერიალური ფასეულობები დაუბრუნოს მის კანონიერ მესაკუთრეს.

ლიცენზია – სახელმწიფოს მიერ იურიდიული ან ფიზიკური პირისთვის კანონმდებლობით გათვალისწინებულ საქმიანობაზე (სპეციალისტთა კადრების მომზადება, კვალიფიკაციის ამაღლება, საქონლის წარმოება, მომსახურება და ა.შ.), აგრეთვე, ინოვაციური საქმიანობის შედეგებით (გამოგონება, საქონლური ნიშანი, წარმოების ტექნოლოგიური და საკონსტრუქტორო საიდუმლოება და ა.შ.) სარგებლობაზე ნებართვის მიცემა. მაგალითად, საგარეო ვაჭრობის ხაზით ლიცენზიის გაცემა ხდება საქონლის ამა თუ იმ ჯგუფის განსაზღვრული ოდენობით შემოტანასა (იმპორტი) და გატანაზე (ექსპორტი). ექსპორტზე ლიცენზირება ეხება ძირითადად ხელოვნების ნიმუშებსა და სტრატეგიული მნიშვნელობის საქონელს. საქონლის ექსპორტსა და იმპორტზე ლიცენზიების გაცემის სისტემა საგარეო ვაჭრობაზე სახელმწიფო კონტროლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფორმაა.

საქონლისა და მომსახურების გაყიდვასთან ერთად, ლიცენზიების გაყიდვა დღეისთვის როგორც საშინაო, ისე საგარეო ბაზარზე მეტად გავრცელებულია. ლიცენზიის მქონე გამომგონებელსა (ლიცენზიარსა) და ლიცენზიის მყიდველს (ლიცენზიატს) შორის ფორმდება სალიცენზიო შეთანხმება, რომელიც ითვალისწინებს არა მარტო ლიცენზიით სარგებლობის, არამედ მისი საშუალებით მიღებული საქონლისა და მომსახურების გამოყენების წესსაც. მაგალითად, შეთანხმებაში შეიძლება აღინიშნოს იმის თაობაზე, რომ ლიცენზიატი ნელელულსა და მასალებს შეიძენს მხოლოდ ლიცენზიარის-

გან, რომ თავისი ნაწარმის რეალიზაციას მოახდენს ბაზრის გარკვეულ სეგმენტში (კონკრეტულ რეგიონში) და ა.შ.

განასხვავებენ ლიცენზიის სამ სახეობას: მარტივს (არაგანსაკუთრებულს), რომელიც ლიცენზიარს აძლევს გამოგონების ან სხვა ინოვაციის თვით მის მიერ გამოყენების უფლებას (თუმცა, ლიცენზიარის თანხმობით, შეიძლება იგი გადაეცეს სხვა დაინტერესებულ პირსაც); განსაკუთრებულს, რომელიც ითვალისწინებს მოცემულ ტერიტორიაზე ლიცენზიანტის მიერ ინოვაციის გამოყენების მონოპოლიურ უფლებას. ამასთან, ლიცენზიარი უარს ამბობს ამ ტერიტორიაზე ლიცენზიის დამოუკიდებლად გამოყენებასა და გაყიდვას; და სრულს, როცა სალიცენზიო შეთანხმების (ხელშეკრულების) მოქმედების მთელი ხნის განმავლობაში ლიცენზიანტის ხელში გადადის, ლიცენზიის საგნიდან გამომდინარე, ყველა ქონებრივი უფლება. ამ შემთხვევაში ლიცენზიარი უარს ამბობს აღნიშნული დროის განმავლობაში მის დამოუკიდებლად გამოყენებაზე.

როცა განსაკუთრებულ ლიცენზიას თან ახლავს შენიშვნა ლიცენზიატის უფლებების შეზღუდვაზე, მას შეზღუდულ განსაკუთრებულ ლიცენზიას უწოდებენ. შესაბამისი ნოუ-ჰაუს გარეშე პატენტის გადაცემასთან დაკავშირებულ ლიცენზიას კი საპატენტო ლიცენზია ეწოდება. არსებობს არასაპატენტო ლიცენზიაც, რომელიც გაიცემა დაუპატენტებელი გამომგონების პირობებში ნოუ-ჰაუს გამოყენებაზე.

ლიცენზირება ინტელექტუალურ საკუთრებაზე ლიცენზიართა უფლების დაცვის მნიშვნელოვანი საშუალებაა.

მარკეტინგი – ფირმის ბიზნეს-საქმიანობის მიზანსწრაფული წარმართვის მეცნიერულად დასაბუთებულ ინტეგრირებულ ღონისძიებათა სისტემა, რომელიც მოთხოვნის ფორმირება-ცვალებადობის დეტალური გამოკვლევის საფუძველზე უზრუნველყოფს წარმოებრივ-გასაღებითი პროგრამის შემუშავება-რეალიზაციას და ორიენტირებულია მოგების მაქ-

სიმიზაციისკენ. მას სხვანაირად თანამედროვე ბიზნესის ფილოსოფიასაც უწოდებენ. მარკეტინგულ საქმიანობაზე ხელეწიფებათ დარგის სპეციალისტებს – მარკეტოლოგებს, რომლებიც ღრმად ფლობენ მარკეტინგის საფუძვლებს და თავიანთ პრაქტიკულ საქმიანობას წარმართავენ ეკონომიკური მეცნიერების ამ ახალ დარგში დადგენილი პრინციპების შესაბამისად.

მარკეტინგის უმნიშვნელოვანესი მიზნებია: მოთხოვნის ფორმირება-სტიმულირება, ფირმის მიერ შემუშავებული წარმოებრივ-გასაღებითი კონცეფციის ყოველმხრივი დასაბუთება, საქონლისა და მომსახურების რეალიზაციის მოცულობის გაფართოება და მოგების გადიდება. მისი ძირითადი დევიზია წარმოებულ იქნას ის, რაც იყიდება (რაც მომხმარებელს სურს) და არა გაიყიდოს ის, რაც იწარმოება.

მარკეტინგის ფუძემდებლური დებულებები, ანუ ძირითადი პრინციპებია:

- * პროდუქციის წარმოების ორგანიზაცია მოთხოვნის, ბაზრის კონიუნქტურისა და ფირმის შესაძლებლობათა ზუსტ ცოდნასა და ურთიერთშეჯერებაზე დამყარებით;

- * ბაზრის სეგმენტაცია – კონკურენტ-ფირმებთან უპირატესობის მოპოვების, მოქმედების მიზანსწრაფულობისა და მაღალი ეფექტიანობის უზრუნველყოფის, კონკურენტებთან ურთიერთობის გამწვავების თავიდან აცილებისა და კვლევა-ძიების ხარჯების დაზოგვის მიზნით, ფირმის მიერ მის პროფილთან და შესაძლებლობებთან ყველაზე უფრო მორგებული მომხმარებელთა კონკრეტული ჯგუფის შერჩევა;

- * ინოვაცია, ანუ საქონლის ასორტიმენტის სისტემატური სრულყოფა, მოდიფიცირება და განახლება, საქონლის ახალი ნიშნულების შექმნა, ახალი ტექნოლოგიებისა და მეცნიერულ-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოთა ახალი მიმართულებების დამუშავება;

- * მაქსიმალური მოგების უზრუნველსაყოფად მომხმარებელთა მოთხოვნის სრულად დაკმაყოფილება;

- * პროგრამით განსაზღვრული ოდენობით საქონლისა და მომსახურების წინასწარ დადგენილ ვადებსა და შერჩეულ ბაზარზე რეალიზაციის უზრუნველყოფა, რაც საჭიროებს სათანადო პოზიციის განსაზღვრას (საქონლისა და მომსახურების სარეალიზაციოდ მიწოდებას იქ და მაშინ, სადაც და რა დროსაც მას რეალურად ჰყავს მყიდველი);

- * ფირმის ბიზნეს-საქმიანობის სტაბილური მაღალეფექტიანობა;

- * მწარმოებელთა ქცევის სტრატეგიისა და ტაქტიკის ადაპტირება მომხმარებელთა ცვალებად მოთხოვნილებებთან და, იმავედროულად, მოთხოვნილებების ჩამოყალიბებასა და სტიმულირებაზე ზემოქმედება.

მარკეტინგის ძირითადი ფუნქციებია:

- * გასაღების ბაზრის კომპლექსური გამოკვლევა;

- * ფირმის წარმოებრივ-გასაღებითი შესაძლებლობების ანალიზი;

- * მარკეტინგის სტრატეგიის, ტაქტიკისა და პროგრამების შემუშავება;

- * საქონლის (მომსახურების) წარმოების, გასაღებისა და ფასის დაგეგმვა;

- * კომუნიკაციური პოლიტიკის განხორციელება;

- * მარკეტინგული საქმიანობის ორგანიზაცია და კონტროლი;

- * მარკეტინგული საქმიანობის მართვა;

- * რეკლამის ორგანიზაცია.

გამოყენების არეალისა და ობიექტის მიხედვით გამოიყოფა მარკეტინგის შემდეგი სახეობანი: შიგა მარკეტინგი; ექსპორტული და იმპორტული მარკეტინგი; პირდაპირი ინვესტიციების მარკეტინგი; საერთაშორისო (მულტინაციონალური) მარკეტინგი; მარკეტინგი საქონლისა და მომსახურების სახეობათა მიხედვით; მარკეტინგი არაკომერციული საქმიანობის სფეროში.

მენეჯერი – მენეჯმენტში განსწავლული პროფესიონალი მმართველი, რომელიც თავისი მოვალეობის შესრულებისას ხელმძღვანელობს მენეჯმენტის პრინციპებით, ფუნქციებით, მეთოდებითა და ამოცანებით. მართვა, მით უმეტეს დღევანდელ გართულებულ პირობებში ამ ტიპის საქმიანობის მაღალპროფესიონალურ დონეზე წარმართვა, გარკვეული გაგებით, ხელოვნებაა, ხელოვანი კი (ძალიანაც რომ მოიწადინოს) ყველა ვერ გაზდება. იმისთვის, რომ მენეჯერმა, როგორც პროფესიონალმა, მაღალკვალიფიციურად შეასრულოს თავისი მოვალეობა, იგი უნდა იყოს:

- * თავისი ღირსის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტი-პროფესიონალი, ფართოდ ერუდირებული, განსწავლული ეკონომიკის, სამართლისა და ფსიქოლოგიის საკითხებში;

- * დანტერესებული საწარმოს ეფექტიანობის ამაღლებას;

- * ღრმად დარწმუნებული იმაში, რომ მაღალი ეკონომიკური შედეგების მიღება ძალუძს არა დამოუკიდებლად (იზოლირებულად), არამედ იმათთან ერთად, ვინც მასთან მუშაობს;

- * კომუნიკაბელური, დახელოვებული ადამიანებთან ურთიერთობის დამყარებაში მათი ინდივიდუალური თვისებების გათვალისწინებით;

- * ზომიერად მკაცრი და მომთხოვნი, მაგრამ, ამავე დროს, ხელქვეითების მიმართ გულთბილი (კეთილი) და ყურადღებიანი;

- * შრომისმოყვარე, სანიმუშო ყოფაქცევისა და მაღალი მორალური თვისებების მქონე;

- * წინააღმდეგობების მიმართ შეუპოვარი და მათ გადასალახავად კანონიერი გზებისა და საშუალებების გამოყენებელი;

- * ჰუმანური და უანგარო, ქველმოქმედებისა და გულმოწყალების ეროვნული ტრადიციების გამტარებელი;

- * თავმდაბალი, მაგრამ საკუთარი ღირსების მქონე, რომელიც დაეხმარება მას აღმოაჩინოს ღირსება სხვებში, თვით უღირსებშიც კი;

- * თანამოსაქმეთა მოსაზრებების მოსმენის, განსჯა-გაანალიზებისა და პრაქტიკული გამოყენების უნარისა და კულტურის მქონე;

- * ანალიტიკურად მოაზროვნე, ფირმის საქმიანობის სპეციფიკისა და ბაზრის თავისებურებათა კარგი მცოდნე;

- * ადამიანებთან დამოკიდებულებაში სამართლიანი და ობიექტური, თითოეული მათგანის დამსაზრებლის დამფასებელი;

- * თანამოაზრეთა და თანამოსაქმეთა შორის საქმიანი თვისებებით გამორჩეული, ერთგვარი ლიდერი, რომელიც მის განკარგულებებს მეტ ძალასა და დამაჯერებლობას ანიჭებს.

თითოეული ეს თვისება მოეთხოვება (და დაამშვენებს კიდევ) არა მარტო მენეჯერს, არამედ, მეტ-ნაკლები ზომით, საერთოდ, ყველა ხელმძღვანელ მუშაკს.

მენეჯმენტი – ინგლისური სიტყვაა და, პირდაპირი მნიშვნელობით, მართვას, გამგებლობას ნიშნავს. იგი, მეცნიერული გაგებითაც, მოგების მიღების მიზნით წარმოების ფაქტორთა ეფექტიან ორგანიზაციას (მართვას) გულისხმობს. მიუხედავად ამისა, მენეჯმენტისა და მართვის გაიგივება (ზოგიერთი ნიშნით განსხვავების გამო) მართებული არაა.

მეურნეობრივ ურთიერთობათა სისტემაში მმართველობითი საქმიანობის მენეჯმენტის სახით ჩამოყალიბებას საუკუნეები დასჭირდა. ეს პროცესი დაიწყო XIX საუკუნის ბოლოს აშშ-ში, რაც განპირობებული იყო ამ ქვეყნის ეკონომიკაში მიმდინარე ობიექტური პროცესებით (წარმოებისა და კაპიტალის კონცენტრაცია, მონოპოლიების აღმოცენება, არასრულყოფილი კონკურენციის გამწვავება და საბაზრო ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი სხვა გართულებები), რომლებმაც დღის წესრიგში დააყენეს ახალ პირობებში მეურნეობის გაძ-

ლოლის შესაბამისი კონცეფციის შემუშავებისა და სპეციალური კადრების – მენეჯერების მომზადების აუცილებლობის საკითხი.

მენეჯმენტის როლი და პრაქტიკული მნიშვნელობა განსაკუთრებით ნათლად გააცნობიერეს XX საუკუნის 30-იანი წლების დასასრულსა და 40-იანი წლების დასაწყისში, კიდევ უფრო კონკრეტულად, მეორე მსოფლიო ომის დროს, როცა ინგლისელმა მეცნიერებმა მთავრობისგან მიიღეს სპეციალური დავალება რთული სამხედრო პრობლემების გადაწყვეტაზე. აი, ამ დროიდან ჩამოყალიბდა იგი ცოდნის სპეციალურ დარგად – დამოუკიდებელ მეცნიერულ დისციპლინად და დღეისთვის ეკონომიკურ მეცნიერებათა სისტემაში ერთ-ერთი თვალსაჩინო ადგილი უკავია.

მენეჯმენტი წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით გამოყენებული მართვის თანამედროვე მეთოდების, პრინციპების, საშუალებებისა და ფორმების ერთობლიობაა. მას სხვანაირად „მმართველობით აზროვნებასაც“ უწოდებენ, რომელშიც გაერთიანებულია მართვის მეცნიერება და ხელოვნება.

მენეჯმენტისგან განსხვავებით, მართვა უფრო ფართო ცნებაა და მოიცავს არა მარტო ეკონომიკას (საერთოდ, მეურნეობრივ საქმიანობას), არამედ პოლიტიკასა და სახელმწიფო სტრუქტურებსაც. მენეჯმენტიც მართვას ნიშნავს, მაგრამ ამ ცნების გავრცელების არეალი რამდენამდე შეკვეცილია და შემოიფარგლება მხოლოდ ბიზნეს-საქმიანობით. თუმცა, თვით ბიზნეს-საქმიანობაშიც ყოველთვის როდია ერთი და იმავე შინაარსის მატარებელი მართვა და მენეჯმენტი. ეს უკანასკნელი ვლინდება მხოლოდ მაშინ, როცა მართვას ახორციელებენ მენეჯმენტში განსწავლული პროფესიონალ-მენეჯერები და ისინი ხელმძღვანელობენ მენეჯმენტის პრინციპებით, მეთოდებითა და მიზნებით. იმ შემთხვევაში კი, როცა მართვას ახორციელებენ, ვთქვათ, ჩვეულებრივი ინჟინრე-

ბი, ეკონომისტები, იურისტები (ან მათი ერთობლივი გუნდი), რომელთაც არა აქვთ სპეციალური მენეჯერული განათლება (მენეჯერის პროფესია) და არ შეუძლიათ შეასრულონ მენეჯმენტის მოთხოვნები, არ შეიძლება ვიმსჯელოთ მენეჯმენტზე როგორც მართვის სისტემაზე.

მენეჯმენტი, საერთოდ, ოთხი ურთიერთდაკავშირებული ფუნქციისგან შედგება. ესენია: დაგეგმვა, ორგანიზაცია, მოტივაცია და კონტროლი.

ერთიმეორისგან განასხვავებენ საერთო და ფუნქციურ მენეჯმენტს. საერთო მენეჯმენტი ორიენტირებულია რაც შეიძლება მეტი მოგების მიღების მიზნით მთლიანად საწარმოს მართვაზე. ფუნქციური მენეჯმენტი კი დაკავშირებულია საწარმოს ცალკეული ქვესისტემების (ფინანსები, შრომითი რესურსები, ინფორმაცია, წარმოებრივი პროცესი და ა.შ.) მართვასთან. საწარმოს (ფირმის) მაღალეფექტიანი საქმიანობისთვის აუცილებელია ამ ქვესისტემების (ნაკადების) ურთიერთშეთანხმებული მოქმედება, რაც ფუნქციური მართვის პრეროგატივაა.

მეცნიერება – საზოგადოებრივი ცნობიერების ფორმა, რომელიც წარმოადგენს მრავალწახნაგოვანი ბუნებრივი და საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების წარმოშობის, განვითარებისა და ურთიერთკავშირის კანონზომიერებათა შესახებ ცოდნის სისტემას. იგი სამყაროს ასახავს მეცნიერული ცნებების, თეორემების, კანონების, თეორიების მეშვეობით და თავისი არსით გვევლინება ბუნებისა და საზოგადოების განვითარებაზე ადამიანთა სისტემატური, ღრმა დაკვირვებით მოპოვებული ცოდნისა და გამოცდილების განზოგადებად, საერთო ისტორიული განვითარების პროდუქტად.

ცნება „მეცნიერება“ თავისთავში მოიცავს როგორც ობიექტური რეალობის საიდუმლოებათა ამხსნელი ახალი ცოდნის მიღებისთვის მიმართულ საქმიანობას, ისე ამ საქმიანობის შედეგს – მოცემული მომენტისთვის დაგროვილ მეცნი-

ერულ ცოდნას, რომელიც წარმოაჩენს სამყაროს მეცნიერულ სურათს, სინამდვილის თეორიულ ასახვას.

მეცნიერების უშუალო მიზანია ბუნებასა და ადამიანთა საზოგადოებაში მიმდინარე მოვლენებისა და პროცესების, მათი ურთიერთკავშირისა და ურთიერთგანპირობებულობის სიღრმისეული ახსნა და ყოველმხრივ დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება, რომელიც მის მიერვე აღმოჩენილი ობიექტური კანონების მომარჯვებით მისივე შესწავლის საგანს წარმოადგენს.

მეცნიერება ისეთი მუდმივმოძრავი ფენომენია, რომელიც ხასიათდება დინამიკური განვითარებითა და წინსვლით, ახალ-ახალი აღმოჩენებისა და გამოგონებების საფუძველზე ცოდნის მარაგის სისტემატური შევსება-გამდიდრებით. თანაც, ყოველივე ეს ადამიანთა ნება-სურვილისგან დამოუკიდებლად მიმდინარე ობიექტური პროცესია, რომლის შეცვლა, შეჩერება (რომც მოუვიდეს ვინმეს აზრად) შეუძლებელია. აი, რატომ შეიძლება ვუწოდოთ მას ერთ-ერთი ობიექტური სოციოლოგიური კანონი.

სამყარო იმდენად მრავალფეროვანი და ტევადი, ანუ უკიდევანოა, რომ მას ერთი რომელიმე მეცნიერული დისციპლინა, როგორი ფართო მასშტაბისაც უნდა იყოს, ვერ გაწვდება. ამ ურთულესი მექანიზმის თითოეულ შემადგენელ ნაწილს მეცნიერების შესაბამისი დარგი სწავლობს, რომელთა ერთობლიობას მეცნიერებათა სისტემას უწოდებენ. ამ უკანასკნელს პირობითად ყოფენ საბუნებისმეტყველო (ფიზიკა, ბიოლოგია, ფიზიოლოგია, ბოტანიკა და ა.შ.), საზოგადოებრივ (ისტორია, ფილოსოფია, ეკონომიკა, სოციოლოგია და ა.შ.), ტექნიკურ (მასალათგამძლეობა, მხაზველობითი გეომეტრია და ა.შ.) მეცნიერებად. რეალურ საფუძველს არც ის დაყოფაა მოკლებული, რომლის მიხედვითაც მეცნიერებათა სისტემა შედგება: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისგან, რომლის ქვესისტემას შეადგენს ტექნიკური მეცნიერებანი, და საზოგა-

დოებრივი მეცნიერებებისგან, რომლის ქვესისტემაა აზროვნების განვითარების კანონზომიერებათა შემსწავლელი მეცნიერებანი (ლოგიკა, ფსიქოლოგია და ა.შ.).

მეცნიერებათა დიფერენციაციის პროცესი დღესაც გრძელდება და მომავალშიც გაგრძელდება, რამდენადაც ამის აუცილებლობას ობიექტური რეალობის თითოეული კუთხე-კუნჭულისთვის დამახასიათებელი თავისებურებების ღრმამეცნიერულად შესწავლის საჭიროება განაპირობებს. მეორე მხრივ, თანდათანობით მატულობს ე.წ. შუალედურ მეცნიერებათა რიცხოვნობა. იგულისხმება სხვადასხვა მიმართულების, მაგრამ ერთმანეთთან დაკავშირებული შესწავლის საგნების მიჯნაზე მყოფი მეცნიერებანი (მაგალითად, კიბერნეტიკა, ტექნიკური ესთეტიკა, ეკონომიკური გეოგრაფია და ა.შ.). არის ისეთი მეცნიერებებიც, რომლებსაც შეხების წერტილები აქვთ მეცნიერების მრავალ დარგთან. ასეთია, მაგალითად, გარემოს დაცვა. იგი იმყოფება ისეთი მეცნიერული დისციპლინების მიჯნაზე, როგორიცაა: ტექნიკური და ეკონომიკური მეცნიერებანი, ბიოლოგია, მედიცინა, მათემატიკა, აგრონომიული მეცნიერებანი და ა.შ.

პირობითად ერთმანეთისგან მიჯნავენ ფუნდამენტურ და გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერებებს, რომელთა შესწავლის ობიექტები (საგნები) ერთმანეთისგან რამდენადმე განსხვავებული და სპეციფიკურია.

ფიციფიკაციის დონეობა – მეცნიერება მეცნიერებათა შესახებ, ანუ ცოდნის დარგი, რომელიც ისტორიულ ასპექტში სწავლობს მეცნიერების წარმოშობისა და განვითარების კანონზომიერებებს, მის სტრუქტურასა და დინამიკას, სამყაროს თანდათანობითი შემეცნების პროცესს, აგრეთვე, კავშირს სხვა სოციალურ ინსტიტუტებთან და საზოგადოების მატერიალური და სულიერი ცხოვრების სფეროებთან.

ცოდნის დამოუკიდებელ, სპეციფიკურ დარგად მეცნიერებათმცოდნეობის ფორმირება დაიწყო XX საუკუნის 60-იანი

წლების დასაწყისიდან, როცა ჩამოყალიბდა შეხედულებები მისი შესწავლის საგნის თაობაზე და, საერთოდ, მეცნიერების განვითარების კანონზომიერებების დასამუშავებლად შეიქმნა სპეციალური სამეცნიერო კოლექტივები. მეცნიერებათმცოდნეობაში ფართოდ გამოიყენება მეცნიერული საქმიანობის განვითარების ანალიზის რაოდენობრივ პარამეტრებში გამოხატვის მეთოდები, მათ შორის, მეცნიერებაშეტრია, რომელიც სტატისტიკური და სხვა რაოდენობრივი მაჩვენებლების გამოყენებით სწავლობს მეცნიერული კადრების მომზადების, მეცნიერების განვითარებაზე გაწეული ხარჯების, მეცნიერული კვლევის შედეგებზე ინფორმაციული ნაკადების და ა.შ. სტრუქტურასა და დინამიკას.

მეცნიერებათმცოდნეობაში გამოყოფენ შემდეგ ძირითად მიმართულებებს: ზოგადი მეცნიერებათმცოდნეობა, მეცნიერების სოციოლოგია, მეცნიერების ფსიქოლოგია, მეცნიერების განვითარების პროცესის კომპლექსური ანალიზის მეთოდოლოგია, მეცნიერების ორგანიზაცია, მეცნიერების ეკონომიკა და ა.შ. თითოეული მათგანი მოიცავს შესასწავლ საკითხთა მთელ კომპლექსს. მაგალითად, მეცნიერების ეკონომიკის პრობლემატიკაში, სხვა საკითხებთან ერთად, შედის: მეცნიერების სფეროში ეკონომიკური კანონების მოქმედების თავისებურებანი; მტკპ-ის დაჩქარების ეკონომიკური სტიმულირება; მეცნიერული ცოდნის თვითღირებულება და ღირებულება, სახმარი და საცვლელი ღირებულება; ფასწარმოქმნა; შრომის ანაზღაურება; მეცნიერების სოციალურ- ეკონომიკური ეფექტიანობა, მისი ამაღლების გზები და სხვ.

მეცნიერებათმცოდნეობა — მატერიალური თუ არამატერიალური დოვლათის წარმოებასა და რეალიზაციაზე გაწეულ დანახარჯებში მეცნიერული ცოდნის დანახარჯთა ხვედრითი წილი, გამოხატული პროცენტებში. მაგალითად, თუ კომპიუტერის წარმოებისა და რეალიზაციის ხარჯებმა სულ 500 ლარი შეადგინა, აქედან მეცნიერებაზე 200 ლარი მოდიოდა,

ხოლო სხვა დანარჩენ რესურსებზე — 300 ლარი, მაშინ ამ ნაწარმის მეცნიერებატევადობა 40% (200X100:500) იქნება.

წარმოების დარგებს, სადაც მაღალია ეს მაჩვენებელი, მეცნიერებატევად დარგებს უწოდებენ. მეცნიერებატევადობის სისტემატური ზრდა და შედარებით მაღალი დონე ინოვაციური ეკონომიკისთვის დამახასიათებელი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურებაა. იგი იმაზე მიგვანიშნებს, რომ მოცემული დარგი პროდუქციის საწარმოებლად სულ უფრო მეტად იყენებს მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლეს მიღწევებს წარმოების საშუალებებსა და სამუშაო ძალაში მატერიალურ-ზეზული სახით, აგრეთვე, უშუალოდ მეცნიერ მუშაკთა შრომას.

მაღალი მეცნიერებატევადობა ხელს უწყობს ახალი სახეობის ნაწარმის ათვისებას, სრულყოფილი ტექნოლოგიების დანერგვას, რესურსების დაზოგვას, პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას, წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის გაზრდას და წარმოადგენს კონკურენციულ ბრძოლაში ფირმის გამარჯვების უზრუნველყოფის გარანტს.

მეცნიერების სოციოლოგია — დამოუკიდებელი სოციოლოგიური დისციპლინა, რომელიც სწავლობს მეცნიერების რაობას საზოგადოებასთან ურთიერთკავშირსა და ურთიერთგანპირობებულობაში, აგრეთვე, მეცნიერთა და სამეცნიერო კოლექტივების საქმიანობის პროცესში ჩამოყალიბებულ სოციალურ ურთიერთობათა ერთობლიობას. იგი მეცნიერებათმცოდნეობის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულებაა, რომელიც მეცნიერებას კომპლექსურად სწავლობს.

მეცნიერება თავისი შინაგანი ბუნებით სოციალურია, რამდენადაც იგი წარმოშვა არა „წმინდა გონებაში“, არამედ ადამიანთა საზოგადოებაში, კიდევ უფრო ზუსტად, — საზოგადოებრივი წარმოების მოთხოვნილებებში. მეცნიერების სოციოლოგიის მიერ დამოუკიდებელი დისციპლინის სტატუსის მიღება დააჩქარა, ერთი მხრივ, მისი შესწავლის პრობლემა-

ტიკის ფილოსოფიური, ფსიქოლოგიური, ეკონომიკური, ინფორმაციული მეცნიერების თემატიკისგან გამიჯვნამ და, მეორე მხრივ, მეცნიერული საქმიანობის კონკრეტული კვლევის განვითარებამ.

მეცნიერების სოციოლოგიის ცოდნის სპეციფიკურ დარგად ფორმირების ობიექტური საფუძველია მეცნიერების სწრაფი ტემპებით განვითარება და საზოგადოებრივი პროგრესის დაჩქარებაში მისი როლის ამაღლება.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი — მეცნიერებისა და ტექნიკის ურთიერთკავშირში განვითარების უწყვეტი პროცესი, რომელიც კლინდება აღმოჩენების, გამოგონებებისა და სხვა ინოვაციების სახით მეცნიერული იდეების მუდმივ ზემოქმედებაში შრომის საშუალებებისა და შრომის საგნების, ასევე, წარმოების ტექნოლოგიისა და ორგანიზაციის სრულყოფაზე. ესაა მეცნიერული ცოდნის ახალი მიღწევების საზოგადოებრივ ცხოვრებაში გამოყენების პროცესი. იგი ხორციელდება როგორც მატერიალური (და რიგ შემთხვევაში არამატერიალური) წარმოების მეცნიერულ-ტექნიკური საფუძვლების თანდათანობითი, ევოლუციური სრულყოფის, ისე მწარმოებლურ ძალთა ძირეული თვისებრივი გარდაქმნის ფორმით, პრინციპულად ახალი მეცნიერული და ტექნიკური მიღწევების გამოყენების ბაზაზე. ამ გზით ხდება საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების უფრო პროგრესულ ეტაპზე გადასვლა, რაც ძირეული ხასიათის მატარებელია და მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუციის ფორმით წარმოიჩინდება.

ყოველივე ეს იმაზე მეტყველებს, რომ ევოლუციური და რევოლუციური (ისე როგორც რაოდენობრივი და თვისებრივი) განვითარების პროცესები ორგანულ ურთიერთკავშირში იმყოფება და ერთიმეორეს განაპირობებს. პირველი (ევოლუციური განვითარება) ქმნის აუცილებელ საფუძვლებს მეორისთვის (რევოლუციური გარდაქმნებისთვის), და, პირიქით, რევოლუცია, თავის მხრივ, ქმნის რა სრულიად ახალ შესაძ-

ლებობებს ევოლუციისთვის, ხელს უწყობს მისი შემდგომი განვითარების დაჩქარებას.

მეწარმე — ადამიანი, რომელიც ეწევა მეწარმეობრივ საქმიანობას. ეს ტერმინი მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად შემოიტანა ფრანგმა ეკონომისტმა რიშარ კანტილონმა XVIII საუკუნის დასაწყისში.

იმისთვის, რომ მეწარმე-ბიზნესმენმა მაღალ ღონეზე წარმართოს მეწარმეობრივი საქმიანობა, იგი უნდა გამოირჩეოდეს მთელი რიგი თვისებებით, კერძოდ, უნდა იყოს:

* ინიციატივიანი, სიახლისკენ მსწრაფი, ფხიანი, კომერციის ნიუანსებში საფუძვლიანად გარკვეული, ბაზრის კონიუნქტურაში ღრმად წვდომისა და სწორი ორიენტაციის უნარის მქონე;

* გაბედული, ზომიერად რისკიანი. ჩვეულებრივ, ბიზნესში წარმატებას აღწევს ის მეწარმე, რომელიც წინასწარ გააზრებულად შეარჩევს საქმიანობის სახეობას და ისე უზრუნველყოფს მის ორგანიზაციას, რომ რისკის ღონე არ სცილდებოდეს გონივრულობის ზღვარს;

* მტკიცე ნებისყოფიანი, დასახული მიზნის შესრულებისთვის შეუპოვარი მებრძოლი. მეწარმე უნდა იყოს ბუნებით ოპტიმისტი, წინმსწრაფი, თავისი მეწარმეობრივი საქმიანობის სასურველ საბოლოო შედეგებში იმთავითვე დარწმუნებული და თვითდაჯერებული.

ამასთან დაკავშირებით, ალბათ, ინტერესმოკლებული არ იქნება ერთი ფრიად საგულისხმო ფაქტის გახსენება: ერთ პატარა ბიჭს სკოლაში ჩხუბისთავი თანაკლასელი ხშირად სცემდა. იგი იჩივებოდა, მაგრამ ერთ დღეს ბიჭს საოცარი რწმენა მიეცა და სცემა თავისი მჩაგვრელი. ამ დღიდან ყველაფერი შეიცვალა მის ცხოვრებაში. ბიჭმა თავის თავს სძლია. საკმარისი აღმოჩნდა მხოლოდ რამდენიმე წუთი, რომ მას სრულიად ახალი წარმოდგენა შექმნოდა საკუთარ თავზე.

რამდენიმე კვირის შემდეგ იგი ჯგუფხელად აირჩიეს, ერთი თვის შემდეგ კი რაინდის წოდება მიანიჭეს.

ეს ბიჭუნა გახლდათ შემდგომში ბუნების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი კანონის აღმომჩენი – დიდი მეცნიერი ისააკ ნიუტონი.

რწმენასა და თვითდაჯერებას ასეთი უჩვეულოდ ძლიერი ძალა აქვს საქმიანობის ყველა სფეროში, მ.შ. მეწარმეობაშიც;

* გულწრფელი, პატიოსანი და სანდო პარტნიორი. ერთგული, საიმედო და პირიანი კაცის სახელი მეწარმისთვის ყველაზე საუკეთესო სავიზიტო ბარათია. მეწარმის სიტყვა გაცილებით ძვირად ფასობს, ვინემ ნებისმიერი ხელმოწერა, ბეჭედი თუ თამასუქი;

* დაუზარელი, შრომისმოყვარე. პროფესიული სპეციფიკიდან გამომდინარე, მეწარმე უნდა იყოს დაუღალავი, სისტემატურად მოძრავე, მაძიებელი. სხვანაირად მისი ბიზნეს-საქმიანობა წარმატებული ვერ იქნება;

* ადამიანებთან ურთიერთობაში ზომიერი, თავაზიანი და მეგობრული. იგულისხმება მეწარმის ურთიერთობა მიმწოდებლებთან, კლიენტებთან, პარტნიორებთან, ბანკირებთან და საქმიანობის მრავალი სხვა სფეროს წარმომადგენლებთან;

* ქველმოქმედი, ხელგაშლილი. განვითარებული საბაზრო ეკონომიკის ქვეყნებში მდიდარი მეწარმე, როგორც წესი, გულმოწყალე, ღიმილიანი და ქველმოქმედი. თანაც, ქველმოქმედებას ეწევა არა იძულებით, არამედ ნებაყოფლობით, თავისი შინაგანი ბუნებიდან გამომდინარე;

* ფირმის საიდუმლოების შემნახველი. საიდუმლო შეიძლება დაკავშირებული იყოს მეცნიერულ-ტექნიკურ პროგრესთან, ტექნოლოგიურ პროცესთან, მართვასთან, ფინანსებთან, საქონლის რეალიზაციასთან და ა.შ.;

* მგრძნობიარე და ალღოიანი. ნამდვილი მეწარმე (ბიზნესმენი) უნდა იყოს არაორდინარული, ორიგინალური პიროვნება. როცა ბერნარდ ბარუკს ჰკითხეს, როგორ მიაღწიე ესო-

დენ დიდძალ სიმდიდრესა და წარმატებასო, მან უპასუხა: „ეს ძალიან იოლია. იყიდეთ მაშინ, როცა ირგვლივ ყველა ყიდის და გაყიდეთ, როცა ყველანი მხოლოდ ყიდულობენ... გახსოვდეთ, ნამდვილი მეწარმე ცდილობს, მივიდეს იქ, საიდანაც სხვები გამოვლიან, შრომობს, როცა სხვებს სძინავთ, მგზავრობს, როცა სხვები სადილად სხედან, გეგმავს, როცა სხვები ერთობიან. იგი თითქმის არ განასხვავებს ერთმანეთისგან სამუშაო და გამოსასვლელ დღეს“.

მეწარმეობა – ინიციატივით, დამოუკიდებელი, ინტელექტუალური, კომერციული საქმიანობა, რომლის მიზანია მოგების მიღება. მეწარმეობას, თავიანთი რისკისა და ქონებრივი პასუხისმგებლობის საფუძველზე, ეწევიან როგორც ფიზიკური, ისე იურიდიული პირები. ქონებრივი პასუხისმგებლობა რამდენადმე განსხვავებულია იმის მიხედვით, თუ რომელ ორგანიზაციულ-სამართლებრივ და საკუთრების ფორმას განეკუთვნება ფირმა (საწარმო), ე.ი, არის სახელმწიფო საწარმო, მუნიციპალური საწარმო, შერეული (კომანდიტური) საზოგადოება, შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება, წარმოებრივი კოოპერატივი თუ კორპორაცია (აქციონერული საზოგადოება).

მეწარმეობას განეკუთვნება მოგების მიღების მიზნით წარმართული ნებისმიერი მეურნეობრივი საქმიანობა ნებისმიერ სფეროში, რომელიც არ არის აკრძალული კანონით. იგი მოიცავს წარმოებრივ, სავაჭრო, ინოვაციურ, საყოფაცხოვრებო, საშუამავლო, საკონსულტაციო, ფასიანი ქაღალდების მიმოქცევის და სხვა სფეროებს.

მეწარმეობა შეიძლება ზორციელდებოდეს დაქირავებული შრომის გამოყენებით ან მის გარეშე, ასევე, იურიდიული პირის სტატუსით ან მის გარეშე (მაგალითად, შერეული, ანუ კომანდიტური საზოგადოება, ისე როგორც კერძო ინდივიდუალური საწარმო, არ არის იურიდიული პირი, შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება კი იურიდიული პირია).

მეწარმეობა, ჩვეულებრივ, ასოცირდება ისეთ ნიშან-თვისებებთან, როგორიცაა ინიციატივიანობა, სიანხლისადმი სწრაფვა, გამჭრიახობა, რისკიანობა, ნოვატორობა, გერგილიანობა, კომერსანტობა, ორგანიზატორობა და ა.შ.

საბაზრო ურთიერთობათა სისტემაში ბიზნესისა და მეწარმეობრივი საქმიანობის შინაარსობრივი დატვირთვა არსებითად ერთნაირია. ბიზნეს-საქმიანობაზე მსჯელობისას მეწარმეობა იგულისხმება და, პირიქით, მეწარმეობაზე მსჯელობისას – ბიზნეს-საქმიანობა. თუმცა მოვლენების ღრმად გაანალიზებისას შეიძლება გამოიკვეთოს მათ შორის განსხვავება გარკვეულ ნიუანსებში. მაგალითად, თუნდაც იმაში, რომ ბიზნეს-საქმიანობა შეიძლება იყოს ხანმოკლე (ერთჯერადი ხასიათის მატარებელი), მეწარმეობა კი – არა.

მეწარმეობრივი საქმიანობის ეკონომიკურ, სოციალურ, ორგანიზაციულ, სამართლებრივ საფუძვლებს განსაზღვრავს შესაბამისი კანონი, რომელიც არეგულირებს ამ სფეროში წარმოქმნილ ეკონომიკურ ურთიერთობებს, ადგენს მეწარმეობრივი საქმიანობის პროცესში მონაწილეთა უფლებებს, ვალდებულებებსა და პასუხისმგებლობას (მაგალითად, საქართველოში ასეთი ფუნქციები აკისრია საქართველოს კანონს „მეწარმეობრივი საქმიანობის საფუძვლების შესახებ“).

მეწარმეობის განვითარების დონე მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს ქვეყნის ეკონომიკურ ძლიერებას, ამიტომ ხელისუფლების სამოქმედო ეკონომიკურ პროგრამაში მას ყოველთვის ცენტრალური ადგილი უნდა ეჭიროს.

მეხსიერება – ადამიანის მიერ მთელი მისი ცხოვრების მანძილზე მიღებული ინფორმაციის აღბეჭდვის, შენახვის, აღქმის, შემეცნებისა და საჭიროებისამებრ წარმოსახვის უნარი. ამ მხრივ ადამიანები განსხვავდებიან ერთმანეთისგან, რამდენადაც მათი ნიჭი, გონება და, საერთოდ, ინტელექტუალური განვითარების დონე განსხვავებულია. არიან ამა თუ იმ მიმართულებით გამორჩეული (ფენომენალური) მეხსიერების

მქონე ადამიანებიც (მაგალითად, საქართველოში ზოგიერთ პიროვნებას შეუძლია შ. რუსთაველის „ვეფხისტყაოსნის“ თავიდან ბოლომდე ზეპირად უშეცდომოდ გადმოცემა, ზოგიერთს კი ძალუძს რვა და მეტნიშნა რიცხვების ტექნიკური საშუალებების გამოუყენებლად გადამრავლება და ზუსტი პასუხების მიღება).

ბუნებრივი მეხსიერება (მისი ელემენტების ცხოველებშიც არსებობის მიუხედავად) მხოლოდ ადამიანისთვის ნიშანდობლივი თვისებაა, მაგრამ ხელოვნური მეხსიერება ეგმის ან კომპიუტერისა შეიძლება გაცილებით უფრო მასშტაბური იყოს. ამჟამად წარმატებით მიმდინარეობს ე.წ. ხელოვნური ინტელექტის შექმნის ცდები, რაც გულისხმობს კომპიუტერში ადამიანის მეხსიერების მსგავსი პროგრამების ჩამონტაჟებას და შემდეგ პრაქტიკულ საქმიანობაში მის გამოყენებას. თუმცა, ამ საკითხზე მსჯელობისას არ უნდა დავივიწყოთ ადამიანის ტვინისა და კომპიუტერის განსხვავებული ფიზიკური საფუძვლები: კომპიუტერი შედგება მრავალრიცხოვანი ელექტრონული კომპონენტისგან (მიკროსქემები, ტრანზისტორები, კონდენსატორები, გადამრთველები, რეზისტორები), მაშინ როდესაც ადამიანის ტვინი მილიარდობით ნეირონსა და რთულ ნეირონულ ქსელს შეიცავს.

ამჟამად ბიოლოგიურ მეცნიერებაში მიმდინარეობს კვლევები (ექსპერიმენტები) ცოცხალი უჯრედის შესაქმნელად, ხოლო მომავალში შეიძლება რეალობად იქცეს რთული უჯრედებისა და მათი სამართავი ანსამბლის-ნეირონული ქსელების შექმნაც.

მთლიანი პროდუქტი – კალენდარული წლის განმავლობაში ქვეყანაში შექმნილი საბოლოო საზოგადოებრივი პროდუქტისა და მომსახურების საბაზრო ღირებულებათა ჯამი.

მეპ-ის მოცულობის განსაზღვრისას მოცემული ქვეყნის ტერიტორიაზე ადგილობრივი იურიდიული და ფიზიკური პი-

რების მიერ შექმნილი დოვლათის (მთლიანი შიგა პროდუქტის) ღირებულებას უნდა დაემატოს (ან გამოაკლდეს) საზღვარგარეთის ქვეყნებისთვის გადასახდელ და მათგან მისაღებ თანხებს შორის სხვაობა (საღდო), რომელიც შეიძლება იყოს დადებითი ან უარყოფითი. თუ მოცემულ ქვეყანას საზღვარგარეთის ქვეყნებისთვის, ეკონომიკური კავშირურობის საფუძველზე, უფრო მეტი თანხა აქვს გადასახდელი, ვინემ მათგან მისაღები, საღდო უარყოფითი იქნება და მისი შესაბამისი თანხა გამოაკლდება მეპ-ს. იმ შემთხვევაში კი, როცა მოცემულ ქვეყანას საზღვარგარეთის ქვეყნებისგან უფრო მეტი თანხა აქვს მისაღები, ვინემ მითთვის გადასახდელი, საღდო იქნება დადებითი და მისი შესაბამისი თანხა დაემატება მეპ-ს.

მეპ-ის ზრდა ყოველთვის როდი ნიშნავს პროდუქციის ფიზიკური მოცულობის გადიდებას. მაგალითად, თუ საქონლისა და მომსახურების წარმოება უფრო ნელი ტემპით იზრდება, ვინემ მათზე ფასები, მეპ მოიმატებს პროდუქციის ფიზიკური მოცულობის შემცირების პირობებშიც. მოსახლეობისთვის კი მთავარია მეპ-ის არა ღირებულებითი მაჩვენებელი, რაც ფულის კურსის დაცემის გამო შეიძლება სწრაფად იზრდებოდეს, არამედ მისი ფიზიკური მოცულობა, ე.ი. საქონლისა და მომსახურების რაოდენობა. ამ მხრივ რეალური სურათის მისაღებად მიმართავენ მეპ-ის გაანგარიშებას რომელიმე საბაზისო წლის (უცვლელი) ფასებით. ამ მეთოდით გაანგარიშებულ მაჩვენებელს რეალურ მეპ-ს უწოდებენ, მიმდინარე საბაზრო ფასებში გაანგარიშებულს კი – ნომინალურ მეპ-ს.

მეპ-ის ერთ-ერთი არსებითი ნაკლია ის, რომ იგი მოიცავს არამარტო იმ პროდუქციის ღირებულებას, რომელიც ხმარდება მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებას, არამედ იმასაც, რომელიც გამოიყენება გაცვეთილი წარმოებრივი ძირითადი კაპიტალის აღსადგენად. იგი ცნობილია

ამორტიზაციის სახელწოდებით. იმისთვის, რომ დავადგინოთ მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლებისთვის გამოსაყენებელი საბოლოო პროდუქტისა და მომსახურების ნამდვილი სიდიდე, მეპ-ს უნდა გამოვაკლოთ ამორტიზაციის თანხა. ამ გზით მიღებულ მაჩვენებელს წმინდა ეროვნულ პროდუქტს უწოდებენ. მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებით, მისი ზრდა მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლების უმნიშვნელოვანესი პირობაა.

მთლიანი ეროვნული პროდუქტის დეფლატორი – ფასების ინდექსი, რომელიც შესაძლებელს ხდის მეპ გამოვხატოთ არა მიმდინარე (ცვალებად), არამედ შესადარის (უცვლელ) ფასებში. მხოლოდ ასეთი გაანგარიშების საფუძველზე შეიძლება მივიღოთ სრული წარმოდგენა იმის შესახებ, რეალური მეპ, ანუ მისი ფიზიკური მოცულობა საანგარიშგებო წელს, საბაზისო წელთან შედარებით, გაიზარდა, შემცირდა თუ უცვლელი დარჩა. ვთქვათ, ქვეყანაში 2000 წ.-ს წარმოებულ იქნა 5 ათ. კომპიუტერი, რომლის ერთეულის ღირებულება 1000 ლარს შეადგენდა, ხოლო მთელი ნაწარმისა ერთად – 5 მლნ ლარს. 2005 წ.-ს ზუსტად იგივე მარკისა და ხარისხის კომპიუტერების წარმოება გაორკეცდა, თანაც, თითოეული მათგანის ღირებულება (საბითუმო ფასი), ინფლაციასთან დაკავშირებით, გასამკეცდა და კომპიუტერების საერთო ღირებულებამ 30 მლნ ლარი შეადგინა. ასეთი არარეალური შედეგის მიღება განაპირობა პროდუქციის ღირებულების მიმდინარე ფასებით აღრიცხვამ. თუ უცვლელ ფასებში (ე.ი. 1000 ლარი 2000 წ.) გავიანგარიშებთ, დავინახავთ, რომ კომპიუტერების წარმოება გაზრდილა არა 6-ჯერ (10000 X 3000), არამედ 2-ჯერ (10000 X 1000).

იგივე მეთოდით შეიძლება გამოვიყენოთ მშპ-ის, ინვესტიციების, მოსახლეობის ცხოვრების დონისა და სხვა ანლოგიური მაჩვენებლების დინამიკის გასაანგარიშებლად.

მთლიანი შიგა პროდუქტი – მოცემული ქვეყნის ტერიტორიაზე შექმნილი საბოლოო საზოგადოებრივი პროდუქტისა და მომსახურების საბაზრო ღირებულებათა ჯამი, იმის მიუხედავად, თუ ვინაა მისი მესაკურე – ადგილობრივი თუ უცხოეთის ქვეყნების საწარმოები. ასეთი ე. წ. ტერიტორიული ნიშნის მიხედვით გაანგარიშების გამო ჰქვია ამ მაჩვენებელს მთლიანი შიგა პროდუქტი. ვთქვათ, საზღვარგარეთის ქვეყნებთან ეკონომიკური ურთიერთობის შედეგად, საქართველოს უფრო მეტი თანხა აქვს მისაღები, ვინემ გადასახდელი, მაშინ სალღო იქნება დადებითი, ხოლო მეპ მეტი მშპ-ზე. უარყოფითი სალღოს შემთხვევაში კი (ე.ი. ქვეყანას თუ მეტი თანხა აქვს გადასახდელი, ვინემ მისაღები) – მეპ იქნება ნაკლები მშპ-ზე. დავუშვათ, საქართველოში 2005 წელს ყველა საწარმომ (უცხოური ფირმების ჩათვლით) გამოუშვა 8 მლრდ ლარის ღირებულების პროდუქცია. აქედან გადასახდელების სახით საზღვარგარეთის ქვეყნებს გადაეცა 2 მლრდ ლარი, ხოლო მათგან ამავე სახით მიღებულ იქნა 1 მლრდ ლარი. ამ შემთხვევაში მშპ იქნება 8 მლრდ ლარი, ხოლო მეპ – 7 მლრდ ლარი (8+1-2).

დასავლეთის განვითარებული ქვეყნების ფაქტობრივი მონაცემების მოხედვით თუ ვიმსჯელებთ, მეპ-სა და მშპ-ს შორის სხვაობა უმნიშვნელოა და $\pm 1\%$ -ის ფარგლებში მერყეობს. საქართველოში, ისე როგორც გარდამავალი ეკონომიკის ბევრ სხვა ქვეყანაში, ეს სხვაობა, ცხადია, გაცილებით დიდია, რამდენადაც იმპორტი ექსპორტს მნიშვნელოვნად აღემატება.

მთლიანი შიგა პროდუქტი გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სტატისტიკური სამსახურის მიერ რეკომენდებულია ძირითად მაჩვენებლად ეროვნული ანგარიშების სისტემაში, რასაც ჯერჯერობით ყველა ქვეყანა როდი იცავს (მაგალითად, აშშ-სა და იაპონიაში ასეთ მაჩვენებლად ითვლება მეპ). ეს გარემოება ართულებს საერთაშორისო მასშტაბით მაკროეკონომიკურ მაჩვენებელთა შესადარისობას.

ნოოსფერო – ადამიანთა საზოგადოებისა და ბუნებრივი გარემოს ურთიერთმოქმედების სფერო, რომელშიც კაცობრიობის შეგნებული საქმიანობა სულ უფრო მზარდი ოდენობით იქცევა არა მარტო საზოგადოების თანმიმდევრული განვითარების, არამედ თვით ბუნების შემდგომი ევოლუციის გადამწყვეტ ფაქტორად. ნოოსფეროს ცნებაში იგულისხმება ადამიანისა და ბუნებას შორის ჰარმონიული ურთიერთმოქმედება, რომელსაც საბოლოოდ მივყავართ, ერთი მხრივ, პლანეტის ბიოსფეროს რესურსების შეზღუდულობასა და, მეორე მხრივ, ამ რესურსებზე საზოგადოების მუდმივად მზარდ მოთხოვნილებებს შორის წინააღმდეგობის გადაჭრამდე.

ბიოსფეროს ევოლუციის უმაღლესი სტადიის აღსანიშნავად, ეს ტერმინი მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად ფრანგმა ფილოსოფოსმა ე. ლერუამ (1927 წ.) შემოიტანა. მასთან დაკავშირებული პრობლემატიკის სიღრმისეულ დამუშავებაში თვალსაჩინო წვლილი შეიტანეს, აგრეთვე, ფრანგმა ფილოსოფოსმა პ. თეიარ დე შარლენმა და რუსმა მეცნიერმა აკად. ვ. ი. ვერნადსკიმ. ამ უკანასკნელმა, თავისი ბიოგეოქიმიური გამოკვლევების განზოგადების საფუძველზე, გვიჩვენა, რომ ბუნება, მასზე აქტიური მეურნეობრივი ზემოქმედების შედეგად, განიცდის კოლოსალურ ცვლილებებს და ადამიანი იქცევა გარდამქმნელ ძალად, რომელიც განსაზღვრავს ბიოლოგიური ევოლუციის მიმართულებებს. განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ადამიანისა და ბიოსფეროს ურთიერთობა იძენს გლობალურ ხასიოს, წარმოშობს ნივთიერებათა ცვლის ახალ ტიპებს, რომელთა შედეგადაც ბიოგენეზი გადადის ნოოგენეზში.

ბიოსფეროს ნოოსფეროდ თანმიმდევრული გარდაქმნა დამოკიდებულია არა მარტო მეცნიერულ-ტექნიკურ პროგრესზე, არამედ, აგრეთვე, სოციალურ-პოლიტიკურ ფაქტორებზე, ადამიანთა საზოგადოების მშვიდობიანი თუ არამშვიდობიანი გზით განვითარებაზე და ა.შ. ნოოსფეროს კონცეფცია იმ-

თავითვე გულისხმობს საზოგადოებრივ, საბუნებისმეტყველო და ტექნიკურ მეცნიერებათა ინტეგრაციის აუცილებლობას, რამდენადაც უძიოსოდ შეუძლებელია ნოოფეროსთან დაკავშირებული პრობლემების წარმატებით გადაჭრა.

ნოუ-ჰაუ – ტექნოლოგიურ საიდუმლოებათა თაობაზე ინოვაციურ-კომერციული ინფორმაცია, რომელიც უზრუნველყოფს წარმოებაში პატენტით დაუცველი ახალი კონკურენტუნარიანი პროდუქციის ათვისების დაჩქარებას. სარგებლობისთვის დაუპატენტებლად გადაცემის გამო, როგორც ეროვნულ, ისე საერთაშორისო ბაზრებზე ითვლება „ნდობით“ საქონლად.

„ნოუ-ჰაუ“, რომელიც აღებულია ინგლისურიდან – „ვიცი როგორ გავაკეთო“, მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად XX საუკუნის 50-იანი წლებიდან მოექცა. მისი უმნიშვნელოვანესი ნიშანია იმ ცოდნისა და გამოცდილების სრული ან ნაწილობრივი კონფიდენციალური ხასიათი, რომელთა შეგენისთვის სოლიდური ძალისხმევა და დრო იხარჯება.

ნოუ-ჰაუ შეიძლება იყოს წარმოებრივი, მმართველობითი, ფინანსური, კომერციული ან სხვა სახისა, რომელთა გამოყენება მიზანშეწონილია ახალი ნიმუშის კონკურენტუნარიანი პროდუქციის ასათვისებლად. მისი ნაირსახეობანია: მეცნიერულ-კვლევითი, კონსტრუქტორული, ანგარიშსწორებითი (საინჟინრო ანგარიშსწორებათა დარგში), ტექნოლოგიური და წარმოებრივი (წარმოების საიდუმლოებათა შემცველი), სამონტაჟო, საექსპლუატაციო და სხვ. პრაქტიკული გამოყენებისთვის ნოუ-ჰაუს (ნახაზები, პროექტები, სქემები, ფორმულები, მეთოდუკები, გათვლები, ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებები, ზეპირი ინფორმაცია და ა.შ.) გადაცემა, ჩვეულებრივ, სპეციალური იურიდიული დოკუმენტის – ხელშეკრულების მეშვეობით ხორციელდება.

პატენტი – სპეციალური სახელმწიფო ორგანოს მიერ, მაგალითად, გამოგონების ავტორის სახელზე გაცემული დო-

კუმენტი, რომელიც ადასტურებს გამოგონების აღიარებას და მის ავტორს ანიჭებს განსაკუთრებულ უფლებებს გამოგონებით სარგებლობასა და რეალიზაციაზე.

ტერმინი „პატენტი“, თანამედროვე გაგებით, ბრუნვაში შემოვიდა XVIII საუკუნის ინგლისის პრაქტიკიდან, რაც ნიშნავდა ღია სიგელს. საპატენტო სიგელის წინა მხარეზე დასმული იყო ბეჭედი და მის წასაკითხად საჭირო არ იყო ბეჭდის მოშლა, ე.ი. ტექსტი წარმოდგენილი იყო ღიად და თავისუფლად იკითხებოდა. მას დღესაც, არსებითად, ეს დანიშნულება აქვს. საპატენტო კანონმდებლობით, გამოგონებელი ვალდებულია საჯაროდ ახსნას და დაასაბუთოს თავისი გამოგონების არსი, რომლის შემდეგ, გაიგლის რა სათანადო პროცედურას, სახელმწიფო ანიჭებს მას განსაკუთრებულ პროცედურას, ამ გამოგონებით სარგებლობის თაობაზე. პატენტის მფლობელის ნებართვის გარეშე აკრძალულია მისი გამოგონების გამოყენება როგორც პროდუქციის წარმოებისა და რეალიზაციისთვის, ისე ნებისმიერი სხვა საქმიანობისთვის. პატენტის მოქმედება შემოფარგლულია იმ ქვეყნის ტერიტორიით, რომელმაც გასცა იგი. თუმცა, საერთაშორისო საპატენტო სამართალი შეიცავს მექანიზმებს, რომლის საფუძველზე გამოგონების დაცვა ეფექტურად შეიძლება განხორციელდეს სხვა ქვეყნებშიც.

საქართველოს საპატენტო კანონის შესაბამისად, პატენტი გაიცემა გამოგონებაზე, სასარგებლო მოდელსა და სამრეწველო ნიმუშზე. გამოგონების პატენტი შეიძლება იყოს ძირითადი და უცხოეთიდან შემოტანილი.

აღსანიშნავია, რომ მსოფლიოში 30 მილიონზე მეტი საპატენტო აღწერილობა არსებობს, რომელშიც უაღრესად ტევადი ინფორმაციაა თავმოყრილი. თანაც, მეცნიერულ-ტექნოლოგიური ინფორმაციის დაახლოებით 80 პროცენტი მხოლოდ საპატენტო დოკუმენტაციაში შეიძლება მოვიძიოთ.

პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა – მოცემული საქონლის, ანალოგიურ ნაწარმთან შედარებით, უპირატესობა პრესტიჟულობის, დიზაინის, სიახლის, საიმედოობის, გაფორმების, სარეალიზაციო ფასის, ხარისხისა და სხვა სამომხმარებლო თვისებების მიხედვით, რომელიც ხელს უწყობს მომხმარებლის მოთხოვნილებებთან მის შესაბამისობასა და სწრაფ რეალიზაციას. თუ მეწარმეს არ ძალუძს დაამზადოს მაღალხარისხოვანი პროდუქცია, მან კონკურენტუნარიანობის მიღწევა უნდა სცადოს ნაწარმის თვითღირებულების შემცირების ხარჯზე, ფასისმიერი კონკურენციის მეშვეობით, ე.ი. ფასდაკლებით. ეს შეიძლება მიღწეულ იქნეს ინოვაციური ტექნიკისა და ტექნოლოგიის ათვისებით, წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის უახლესი (მოწინავე) მეთოდების გამოყენებით, ინფრასტრუქტურის ჯეროვან დონეზე განვითარებით, მომხმარებლისთვის საქონლის მიწოდების ოპტიმალური გზების გამონახვითა და ყოველივე ამის კვალობაზე შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებით.

რაც უფრო კონკურენტუნარიანია პროდუქცია, მით უფრო მეტი შესაძლებლობა აქვს ფირმას გაზარდოს მისი რეალიზაციის მოცულობა და მიიღოს სოლიდური მოგება.

საავტორო უფლება – მეცნიერების, ლიტერატურისა და ხელოვნების ნაწარმოებების გარეშე პირების (არაავტორთა) მიერ მითვისებისგან იურიდიული დაცვის ფორმა. პატენტისგან განსხვავებით, საავტორო უფლების რეგისტრაცია არ არის აუცილებელი. მას იცავს საავტორო უფლების შესახებ თითოეულ სახელმწიფოში მოქმედი სპეციალური კანონი.

ავტორს შეუძლია თავისი ნაწარმოები გამოაქვეყნოს, გაამრავლოს და გაავრცელოს კანონით დაშვებული ყველა ფორმით. გამოუქვეყნებელი ნაწარმოების გამოყენება შეიძლება მხოლოდ და მხოლოდ ავტორის ან იმ ორგანიზაციის (დაწესებულების) ნებართვით, რომლის ფონდშიც ინახება იგი. ავ-

ტორის მიუთითებლად მისი როგორც გამოუქვეყნებელი, ისე გამოქვეყნებული ნაწარმოების გამოყენება (საკუთარი ნაშრომის ტექსტში ჩართვა) სასტიკად აკრძალულია და პლაგიატობად ითვლება, რაც სისხლის სამართლის დანაშაულია.

მეცნიერების, ლიტერატურისა და ხელოვნების ნაწარმოებების გადათარგმნა სხვა ენებზე და გამოქვეყნება უცხო სახელმწიფოთა ტერიტორიებზე, როგორც წესი, ხდება ავტორის თანხმობით და მისთვის სათანადო ჰონორარის გადახდით.

ავტორი თავის ნაწარმოებებზე საავტორო უფლებას ინარჩუნებს მთელი სიცოცხლის მანძილზე. მისი გარდაცვალების შემდეგ ეს უფლება (კანონით განსაზღვრული ვადით) გადადის მის მემკვიდრეებზე.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა – სახელმწიფოს სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის ორგანული შემადგენელი ნაწილი, რომელიც წარმოგვიდგება როგორც მიკრო-, ისე მაკროეკონომიკურ დონეზე ფართომასშტაბიანი ინოვაციური საქმიანობის წასახალისებლად. მეცნიერულ საწყისებზე შემუშავებული და ყოველმხრივ დასაბუთებული ღონისძიებათა სისტემა. იგი განსაზღვრავს ინოვაციების სფეროში სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების საქმიანობის მიზნებს, ამოცანებს, მიმართულებებსა და ფუნქციებს, ასევე, მათი რეალიზაციის გზებსა და მეთოდებს. თანამედროვე ეტაპზე ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი ამოცანაა ისეთი სისტემის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს ქვეყანაში არსებული ინტელექტუალური საკუთრებისა და ტექნიკისა და ტექნოლოგიების უახლესი მიღწევების გამოყენებას კონკურენტუნარიანი პროდუქციის საწარმოებლად. მაგალითად, მაკროეკონომიკურ დონეზე გასატარებელ ღონისძიებათა შორის შეიძლება დავასახელოთ ინოვაციური დანიშნულების საიმპორტო ნაწარმზე პრეფერენციული (შელავათიანი) საბაჟო გადასახადების დაწესება.

მიკროეკონომიკურ დონეზე ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც წესი, აისახება ფირმის ბიზნეს-გეგმაში. ფირმა, რომელიც თავის ბიზნეს-გეგმაში ცენტრალურ ადგილს არ დაუთმობს ინოვაციურ საქმიანობას, ადვილი საგარაუდოა, კონკურენციულ ბრძოლაში დაპარცხდეს და გაკოტრდეს.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა მოიცავს ისეთ ძირითად მიმართულებებს, როგორიცაა: ინოვაციურ საქმიანობაში ბიზნესის თავისუფალი მოქმედების მატერიალური სტიმულირება; ინტელექტუალური საკუთრების სამართლებრივი უზრუნველყოფა; კონკურენციის შეუზღუდაობის უზრუნველყოფა; ინოვაციური ეკონომიკის პრიორიტეტული მიმართულებების დაჩქარებული განვითარების უზრუნველსაყოფად რესურსების მიზანსწრაფული კონცენტრაცია და სხვ.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის მნიშვნელოვანი ელემენტია ინოვაციური პროგნოზირება, რომელიც გულისხმობს ბაზრის, ფირმის, დარგის, რეგიონის ეკონომიკის კონიუნქტურის ციკლური რყევების, მათი მიზეზებისა და პერსპექტივაში მოსალოდნელი შედეგების ტენდენციების წინასწარ განჭვრეტას.

ინოვაციური პროგნოზი საფუძვლად ედება ინოვაციურ სტრატეგიას.

სინერგიზმი – კოორდინირებული ურთიერთქმედების სისტემური ეფექტი. სინერგიის კანონის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ სისტემის თვისებათა ჯამი და მისი წარმომქმნელი კომპონენტების თვისებათა ჯამი სხვადასხვა სიდიდეებია, უფრო ზუსტად, „მთელი მეტია მისი ნაწილების ჯამზე“. სისტემის თვისებათა ჯამსა და მისი შემადგენელი ელემენტების თვისებათა ჯამს შორის სხვაობას ეწოდება სინერგიული ეფექტი. ეს არის დამატებითი ეფექტი, რომელიც წარმოიქმნება სისტემის ცალკეული კომპონენტების შემოქმედებითი ურთიერთხემოქმედების კვალობაზე. რაც უფრო მაღალია სისტემის ორგანიზებულობა, მით უფრო მეტია სისტემის თვისებათა ჯამი მისი კომპონენტების თვისებათა ჯამზე.

ტექნიკური სიახლეთა საარსებო ფაზა – ინო-

ვაციური პროცესის ერთმანეთის თანმიმდევრულად შემცვლელი ეტაპების ერთობლიობა. იგი შედგება ოთხი ფაზისგან:

პირველია ჩასახვის ფაზა, რომელიც მოიცავს იდეის დაბადების, მისი კონსტრუქციული განხორციელების პირველი ცდების ჩატარებისა და მიღებული ტექნიკური დამუშავებების ეკონომიკური დასაბუთების ეტაპებს;

მეორე – ათვისების ფაზა, რომელიც მოიცავს არსებულ ანალოგებთან შედარების, სიახლის პრაქტიკული გამოცდისა და წარმოებრივ პროცესში მისი დანერგვის ეტაპებს;

მესამე – დიფუზიის ფაზა, რომელიც მოიცავს სიახლის ნაწილობრივი ადაპტაციის, კონსტრუქციული ცვლილებების, ანუ მოდიფიკაციისა და მასობრივი გავრცელების ეტაპებს;

მეოთხე – მოძველების ფაზა, რომელიც მოიცავს სიახლის ოპტიმალური წარმოებრივი გამოყენების, ანუ მომწიფების, ამ ნაწარმით ბაზრის გაჯერების, ე.ი. ახალი ტექნოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტისთვის მისი შეუსაბამობისა და უფრო სრულყოფილი სიახლით შენაცვლების, ანუ წარმოებრივი პროცესის დატოვების ეტაპებს.

ტექნოპარკი – მეცნიერულ-წარმოებრივი ტერიტორიული კომპლექსი, რომელიც აერთიანებს კვლევით ცენტრსა და მასთან დაკავშირებულ კომპაქტურ წარმოებრივ ზონას, სადაც საარსებო საწყისებზე გაადვილებული არიან მეცნიერებატევადი ფირმები. მარტივად თუ ვიტყვით, ტექნოპარკი ეს არის მეცნიერებატევადი პროდუქციის დამუშავებისა და წარმოების ცენტრი.

ტექნოპარკად იწოდება ორგანიზაცია იურიდიული პირის უფლებით, რომელსაც აქვს მჭიდრო ფუნქციური კავშირი ერთ ან რამდენიმე კვლევით ცენტრთან, უმაღლეს სასწავლებლებთან, სამრეწველო საწარმოებთან, ხელისუფლების ადგილობრივ ორგანოებთან და, მეცნიერებატევადი მეწარმეობის განვითარების მიზნით, თავის სამოქმედო რეგიონში

ქმნის თანამედროვე ინოვაციურ გარემოს. იგულისხმება მცირე და საშუალო სიდიდის ინოვაციური ფირმების მხარდაჭერისა და დამოუკიდებლად სამოქმედოდ მომზადებისთვის, მეცნიერული ცოდნის, გამოგონებათა, ნოუ-ჰაუსა და მეცნიერებატევადი ტექნოლოგიების წარმოებრივი ათვისებისთვის მატერიალურ-ტექნიკური, ფინანსური, სერვისული, ინფორმაციული და სოციალურ-კულტურული ბაზის შექმნა.

ტექნოპარკის დამფუძნებლად, როგორც წესი, ერთდროულად გამოდიან უნივერსიტეტები, სამეცნიერო ცენტრები, სამრეწველო საწარმოები, საფინანსო ორგანიზაციები და ხელისუფლების ორგანოები. მისი არსებობისა და ფუნქციონირების ძირითად ნიშან-თვისებებს შორის აღსანიშნავია ის, რომ: აქვს იურიდიული პირის სტატუსი, უძრავი ქონება, განვითარებული ბიზნეს-ინკუბატორი, ხანგრძლივი ვადით არენდით აღებული ფართი, სათანადო სერვისი, რომელსაც ძალუმს კლიენტ-ფირმების მრავალფეროვანი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება; ჰყავს მენეჯერთა მაღალკვალიფიციური კადრები; რეგიონში წარმოადგენს ისეთ სტრუქტურას, რომელიც საგრძნობ გაგლენას ახდენს მის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე.

პირველი ტექნოპარკი შეიქმნა გასული საუკუნის 50-იან წლებში სტენფორდის უნივერსიტეტთან (აშშ). ამჟამად იგი წარმოადგენს უმსხვილეს ტექნოპოლისს, რომელიც თავის შემადგენლობაში 8 ათასამდე ინოვაციურ ფირმას ითვლის. აღსანიშნავია, რომ თითოეულ მათგანში 10 მეცნიერ მუშაკზე მეტი არ მუშაობს. მათ შორის ინტენსიურად მიმდინარეობს მეცნიერულ-ტექნიკური და წარმოებრივი იდეების გაცვლა, რაც ხელს უწყობს მეცნიერებატევადი (მოწინავე) ტექნიკისა და ტექნოლოგიების წარმოების გაფართოებას.

ტექნოპარკის ძირითადი ტიპებია: სამეცნიერო, ტექნოლოგიური, ბიზნეს-ინკუბატორები და ტექნოპოლისები. ტექ-

ნოპარკი იქმნება ისეთი ამოცანების გადასაჭრელად, როგორებიცაა:

- დახმარების გაწევა მცირე ზომის დამწყები ინოვაციური ფირმების წარმოშობისა და განვითარებისთვის;
- ინტელექტუალური პროდუქტის გადაქცევა საქონლად;
- საზოგადოებრივ პროგრესში მეცნიერებისა და განათლების როლის ამაღლება;
- სრულიად ახალი ტექნოლოგიების, ნაწარმისა და მომსახურების შექმნა და რეალიზაცია მათი გამოყენების ახალ სფეროში;
- მაღალკვალიფიციური სპეციალისტებისთვის ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა;
- ინვესტიციების მოზიდვა როგორც ქვეყნის ცალკეული რეგიონებიდან, ისე საზღვარგარეთიდან.

ტექნოპარკი სამეცნიერო - ტექნიკური პარკი, რომლის მთავარი ფუნქციაა თეორიულ-ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევების წარმოება. ასეთი პარკები, როგორც წესი, მეცნიერებატევად ფირმებს უქმნიან ხელსაყრელ პირობებს (თანაც საკმაოდ ხანგრძლივი ვადით) მეცნიერული კვლევა-ძიების ნაყოფიერად წარმართვისთვის. მიდიან რა დიდ რისკზე, ისინი აფინანსებენ პრიორიტეტულ სამეცნიერო მიმართულებებს. ფუნქციონირების გარკვეული თავისებურებანი ახასიათებთ სპეციალიზებულ და მრავალპროფილიან სამეცნიერო ტექნოპარკებს.

სამეცნიერო ტექნოპარკები პირველად აშშ-ში შეიქმნა 1950-იან წლებში, 1970-იან წლებში კი ასეთი კერები შეიქმნა იაპონიასა და დასავლეთ ევროპაში. მეცნიერებისა და წარმოების შეერთება-შერწყმის ეს პროგრესული ფორმა შემდეგ სხვა ქვეყნებშიც გავრცელდა.

სამეცნიერო ტექნოპარკების გადასაწყვეტ ძირითად ამოცანებს შორის აღსანიშნავია:

– ისეთი ორიგინალური მეცნიერული იდეების შემუშავება, რომელთაც ძალუბთ პროგრესული ხასიათის რადიკალური ცვლილებების შეტანა ტექნიკასა და ტექნოლოგიაში;

– სამეცნიერო და ტექნიკური ცოდნის უმაღლესი სასწავლებლებიდან და მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტებიდან მეურნეობრივ პრაქტიკაში გადატანის დაჩქარება;

– უმაღლესი სასწავლებლის კურსდამთავრებულთა ცოდნის დონის ამაღლება მათ მიერ კვლევა-ძიებით სამუშაოებსა და დამუშავებებში აქტიური მონაწილეობის ხარჯზე.

ტექნოპოლისი – მეცნიერულ-წარმოებრივი კომპლექსი, რომელიც იქმნება განვითარებული ინფრასტრუქტურის მქონე საშუალო სიდიდის ქალაქის ბაზაზე მისი საქმიანობის გამოცოცხლების მიზნით. ასეთი ტექნოპოლისების კომპლექტაციაში შედის, რეგიონულ თავისებურებათა გათვალისწინებით, თავიანთ სამოქმედო ზონაში ხელსაყრელი პირობების შექმნა მკვლევართათვის, ასევე, შრომის ანაზღაურების სისტემის სრულყოფა, საყოფაცხოვრებო ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება და ა.შ. მათ ფუნქციონირებაში მონაწილეობენ ძირითადად მსხვილი კომპანიები, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან ახალი ფირმების საქმიანობის შესწავლითა და განვითარებით.

ტექნოპოლისები, როგორც წესი, მჭიდროდ არიან დაკავშირებულნი ისეთ დარგებთან, როგორიცაა: ელექტრონიკა, ინფორმატიკა, ბიოტექნოლოგია, ზეზუსტი მანქანათმშენებლობა და სხვა მეცნიერებატევადი დარგები. ისინი მოწოდებულნი არიან ხელი შეუწყონ უახლესი ტექნოლოგიების პრიორიტეტული შექმნა-დანერგვის პროცესს, სამეცნიერო ძალების კონცენტრაციას ისეთი მიმართულებებით, რომლებიც განსაზღვრავენ XXI საუკუნის წარმოების დონეს.

ფაქტორინგი – ფაქტორინგული კომპანიის ან ბანკის მიერ კლიენტის (ფირმის) დებიტორული დავალიანების შესყიდვა და ახალი კლიენტების მეშვეობით მისი ყველა ფინან-

სური ვალდებულების შესრულება (დაფარვა). იგი უნივერსალური სისტემაა და მოიცავს ბუღალტრულ, ინფორმაციულ, სარეკლამო, გასაღებით, სადაზღვევო, საკრედიტო, იურიდიულ მომსახურებას. ფაქტორინგული ოპერაციები ხელს უწყობს მათში მონაწილეობა (ფაქტორინგული კომპანია, ფირმა – მიმწოდებელი და ფირმა – მყიდველი) შორის ანგარიშსწორების სრულყოფას, ფირმის საბრუნავ საშუალებათა ეკონომიას, ბრუნვის საშუალებათა ბრუნვადობის დაჩქარებას, ფინანსური რისკის შემცირებას, აუცილებელი ინფორმაციით ღროულად უზრუნველყოფას და ა.შ.

ფაქტორინგული მომსახურება განსაკუთრებით ხელსაყრელია მცირე და საშუალო სიდიდის ფირმებისთვის, რომლებიც ტრადიციულად განიცდიან ფინანსურ სიმძნელებს დებიტორული დავალიანებების ღროულად დაუფარაობისა და ბანკიდან კრედიტის მიღების შეზღუდულობის გამო.

ფაქტორინგულ მომსახურებაზე თავს იკავებენ ისეთი ფირმების მიმართ, რომლებიც:

– აწარმოებენ არასტანდარტულ და ვიწროდ სპეციალიზებულ პროდუქციას;

– ასაღებენ თავიანთ ნაწარმს გაყიდვის შემდგომი მომსახურების პირობით;

– დაკავშირებულნი არიან დებიტორთა მრავალრიცხოვან მასასთან;

– თავიანთ კლიენტებთან დებენ გრძელვადიან კონტრაქტებს;

– თანამშრომლობენ სუბმოიჯარეებთან.

ფაქტორინგულ კომპანიას და ფირმა-მიმწოდებელს შორის ფაქტორინგული მომსახურების თაობაზე შეთანხმება, ჩვეულებრივ, ერთიდან ოთხ წლამდე ვადით იდება, რომელიც შეიძლება შეწყდეს მხარეთა ურთიერთშეთანხმებით, ერთ-ერთი მათგანის ინიციატივით, ან კიდევ, მომწოდებლის ფაქტიური ან მოსალოდნელი გადახდისუუნარობით.

ფაქტორინგული მომსახურება, რიგ შემთხვევაში, მძიმე კრიზისულ მდგომარეობაში ჩავარდნილი ფირმის გადარჩენის ერთადერთ გამოსავლად წარმოგვიდგება, სამაგიეროდ, ძალიან ძვირი ჯდება. მისი ღირებულება დამოკიდებულია მომსახურების სახეობებზე, ოპერაციათა მოცულობაზე, საგადასახადო ვალდებულებათა სიდიდეზე და ა.შ. (კლიენტი აღებულ კრედიტზე, გარდა სარგებლისა, იხდის საკომისიოს წლიური საბრუნავი თანხის 0,75-4%-ის ოდენობით).

ფრანჩაიზინგი – მსხვილ (ფრანჩაიზერ) და მცირე (ფრანჩაიზ) ფირმებს შორის ურთიერთხელსაყრელ სახელშეკრულებო ურთიერთობათა სისტემა, რომელიც განსაკუთრებულ უფლებას ანიჭებს უკანასკნელთ (კერძო თუ სახელმწიფო სექტორისას) წარმართონ თავიანთი საქმიანობა ფრანჩაიზერი ფირმის ეგიდით და ისარგებლონ ამ ე.წ. „მშობელი“ ფირმის ტექნოლოგიით, ლიცენზიით, სავაჭრო მარკით, ნიუ-ჰაუთი და ა.შ. წინასწარ განსაზღვრული დროის განმავლობაში სპეციალურად მითითებულ ადგილას გასაღების ბაზრის შერჩევის უფლებით. მსხვილი ფირმა მასთან სპეციალური ხელშეკრულებით დაკავშირებულ მცირე ფირმებს გადასცემს ბიზნესის მართვის დარგში თავის ცოდნასა და გამოცდილებას, უწევს მომსახურებას მგზავრების გადაყვანაში, წყლითა და ელექტროენერგიით მომარაგებაში და ა.შ. ასეთი უფლებების მოპოვებისთვის მცირე ფირმა „მშობელი“ ფირმის სასარგებლოდ, შესასვლელ (საწევრო) შენატანთან ერთად, სისტემატურად იხდის განსაზღვრულ პროცენტს ბრუნვიდან.

ფრანჩაიზინგი გულისხმობს არა მარტო პრივილეგიებს, არამედ მოვალეობებსაც, რამდენადაც ფრანჩაიზი ვალდებულია უზრუნველყოს საქონლისა და მომსახურების ისეთი მაღალი ხარისხი, რომელიც არ ჩამოუვარდება უშუალოდ ფრანჩაიზერის საწარმოებში მიღწეულს. წინააღმდეგ შემთხვევაში ხელშეკრულება გაუქმდება და ზარალის ანაზღაურება ფრანჩაიზს დაეკისრება.

გამოყოფენ ფრანჩაიზინგის სამ ძირითად სახეობას: საქონლურს, რომელიც გულისხმობს ფრანჩაიზისთვის უფლების მინიჭებას, განახორციელოს საქონლის რეალიზაცია ფრანჩაიზერის საქონლური მარკით; წარმოებრივს, რომელიც გულისხმობს ფრანჩაიზის მიერ, ზემოაღნიშნულთან ერთად, ფრანჩაიზერის საწარმოებში გამოყენებული წარმოების ტექნოლოგიითაც სარგებლობის უფლებას; საქმიანს, რომელიც გულისხმობს ფრანჩაიზერის სახელით მაღაზიების, კიოსკების, ფარდულების გახსნაზე ლიცენზიების გაცემის უფლებას.

ფრანჩაიზინგის მეშვეობით ფირმა-ფრანჩაიზერს საშუალება ეძლევა სწრაფად განავითაროს თავისი ბიზნესი თუნდაც შეღავათიან პირობებში კრედიტის მოზიდვის გარეშე. იგი სასარგებლოა მცირე ფირმებისთვისაც, რამდენადაც ფრანჩაიზერის ცოდნაზე, გამოცდილებასა და მხარდაჭერაზე დაყრდნობით შედარებით ადვილად ასერხებენ საკუთარი საქმიანობის ორგანიზებას.

ფუნდამენტური და გამომწევათი გამოკვლევები – როგორც კვლევის საგნისა და ხასიათის, ისე კვლევის მიზნის მიხედვით ერთმანეთისგან რამდენადმე განსხვავებული ცნებები.

ფუნდამენტური კვლევა, როგორც წესი, თეორიულ-მეთოდოლოგიური ხასიათისაა და მიმართულია ახალი (არაორდინარული) მეცნიერული ცოდნის მიღებისა და განვითარების ფუნდამენტური კანონზომიერებების გამოვლინებისკენ. მისი მთავარი ამოცანაა მეცნიერული შემეცნება იმ კანონებისა, რომლებიც მართავენ როგორც გარემო ბუნების, ისე ადამიანთა საზოგადოებისა და აზროვნების ბაზისური სტრუქტურის ქცევასა და ურთიერთმოქმედებას. ეს კანონები და სტრუქტურები შეისწავლება „წმინდა სახით“, მათი შესაძლო (კონკრეტული ფორმით) გამოყენებისგან დამოუკიდებლად. ამიტომ ფუნდამენტურ მეცნიერებებს სხვანაირად „წმინდა მეცნიერებებსაც“ უწოდებენ. ფუნდამენტური კვლევის შედეგები საყო-

კელთაო, გლობალური ხასიათისაა და ნაკლებად ექვემდებარება რაოდენობრივ პარამეტრებში გამოხატვას. მაგრამ ეს სრულებით არ აკნინებს მათ როლსა და მნიშვნელობას.

რაც შეეხება გამოყენებით კვლევას, იგი კონკრეტულ-მიზნობრივი ხასიათისაა და მიმართულია ფუნდამენტური კვლევის შედეგების სოციალურ-პრაქტიკული პრობლემების გადაწყვეტისკენ. ამიტომ აქ წარმატების კრიტერიუმად ითვლება არა მარტო ჭეშმარიტების დადგენა, არამედ (და განსაკუთრებით) კვლევის შედეგების რეალიზაცია (პრაქტიკული გამოყენება). ასეთი კონკრეტულობის, სპეციფიკურობისა და მიზნობრივი დანიშნულების გამო, იგი შედარებით ადვილად ექვემდებარება შეფასებასა და რაოდენობრივ მაჩვენებლებში გამოხატვას.

ფუნდამენტურ და გამოყენებით კვლევა-ძიებას შორის ორგანული კავშირი არსებობს, რამდენადაც, თუნდაც, ყოველდღიური პრაქტიკული ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტა შეუძლებელია მეცნიერების ფუნდამენტურ პრინციპებზე დაყრდნობის გარეშე. ისე როგორც ფუნდამენტურ კვლევას სულ უფრო დიდმნიშვნელოვან ამოცანებს უყენებს პრაქტიკა, გამოყენებითი ხასიათის კვლევა, როგორც ცნობილია, ტექნიკურ მეცნიერებებს ტრადიციულად გამოყენებით სფეროს აკუთვნებენ, მაგრამ დღეისთვის მათ საკვლევა-ძიებო პრობლემატიკაში სულ უფრო დიდ ადგილს იკავებს ფუნდამენტური გამოკვლევები. და, პირიქით, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში, რომლებიც ტრადიციულად ფუნდამენტური კვლევის სფეროს განეკუთვნებიან, თანდათანობით მზარდ მნიშვნელობას იძენს გამოყენებითი ხასიათის გამოკვლევები. საზოგადოებრივ მეცნიერებებსაც წაეყენებათ საინჟინრო-ეკონომიკური, კონკრეტულ-სოციალოგოიური, სოციალურ-ფსიქოლოგოიური და სხვა გამოყენებითი ხასიათის დასკვნების შემუშავება.

მტკპ-ს თანამედროვე ეტაპზე ფუნდამენტურ და გამოყენებით კვლევა-ძიებას შორის კავშირურობითობა კიდევ უფრო მჭიდრო ხასიათს იძენს, რამდენადაც მეცნიერის, ინჟინრის,

მენეჯერის, მარკეტოლოგის, საერთოდ, ყველა დარგის სპეციალისტის აზროვნების თანამედროვე მანქანათა სისტემის მოთხოვნების შესაბამისად გარდაქმნა შეუძლებელია სათანადო ფუნდამენტური ცოდნის გარეშე. ფუნდამენტური კვლევისა და მისი შედეგების ცოდნის გარეშე წარმოუდგენელია არა მარტო მეცნიერების განვითარება და თვით გამოყენებითი ხასიათის კვლევა-ძიება, არამედ თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიის განვითარებაც.

შრომის მწარმოებლურობა – დროის ერთეულში წარმოებული პროდუქციის რაოდენობა (გამომუშავება) ანუ, რაც იგივეა, პროდუქციის ერთეულის წარმოებაზე დახარჯული შრომის რაოდენობა (შრომატევადობა). განასხვავებენ ინდივიდუალური და საზოგადოებრივი შრომის მწარმოებლურობას. პირველი ასახავს ცოცხალი შრომის დანახარჯებს, ხოლო მეორე როგორც ცოცხალი, ისე წარსული (განივთებული) შრომის დანახარჯებს. ინდივიდუალური შრომის მწარმოებლურობას ანგარიშობენ ფირმის ღონეზე.

შრომის მწარმოებლურობის ამაღლება ნიშნავს დროის ერთეულში მეტი პროდუქციის წარმოებას. მაგალითად, წარმოების მუშაკმა თუ პირველ დღეს 300 ფანქარი დაამზადა, ხოლო მეორე დღეს – 600, ეს იმას ნიშნავს, რომ მან შრომის მწარმოებლურობა 2-ჯერ გაზარდა. ცალკეულ შემთხვევაში შეიძლება იგი დროის ერთეულში დაამზადებული პროდუქციის ოდენობის უცვლელად დარჩენის პირობებშიც გაიზარდოს, რაც პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებით (და შესაბამისად ფასის გაზრდით) იქნება განპირობებული.

შრომის მწარმოებლურობის ამაღლება საზოგადოების განვითარების ყველა საფეხურისთვის დამახასიათებელი საერთო ეკონომიკური კანონია.

შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების გზებია:

1. ადამიანისეული ფაქტორის გააქტიურება (წარმოების მუშაკთა პროფესიული ცოდნის ღონისა და კვალიფიკაციის

ამაღლება; შრომითი დასაქმება სპეციალობის მიხედვით; სა-
შემსრულებლო დისციპლინის დონის ამაღლება; წარმოების
მუშაკის ოპტიმალური ფსიქოლოგიური განწყობა; წარმოების
მუშაკთა მატერიალური და მორალური დაინტერესება; წარ-
მოების მუშაკთა ღენადობის შემცირება);

2. მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარება და
ინოვაციური საქმიანობის მიღწევების ფართოდ გამოყენება
პრაქტიკაში;

3. წარმოებისა და შრომის ორგანიზაციის გაუმჯობესება,
მართვის მექანიზმის სრულყოფა (წარმოების სპეციალიზაციი-
სა და კოოპერირების პროცესის გაღრმავება; წარმოების
დარგობრივი სტრუქტურის სრულყოფა; სტრუქტურული
ცვლილებები მართვის სისტემაში ადმინისტრაციული რეფორ-
მის კვალობაზე);

4. შრომისა და ყოფა-ცხოვრების სოციალური პირობე-
ბის გაუმჯობესება (სამუშაო ადგილების კეთილმოწყობა; სა-
წარმოში ხმაურის ნორმალიზება; მძიმე და ორგანიზმისთვის
მავნე სამუშაოთა მექანიზაციის დონის ამაღლება; საცხოვრე-
ბელი ბინების კეთილმოწყობა; თანამშრომლებისთვის საწარ-
მოებში კვების ბლოკების მოწყობა და ა.შ.).

შრომის მწარმოებლობის ამაღლება ყოველთვის იქ-
ცემა სერიოზულ ყურადღებას, მაგრამ მისი როლი და მნიშ-
ვნელობა დღეისთვის კიდევ უფრო გაზრდილია, რაც, უწინა-
რეს ყოვლისა, წარმოების ზრდის ექსტენსიური ფაქტორების
შეზღუდულობით აიხსნება.

ცოდნა – ადამიანში, ადამიანთა ჯგუფებსა (მაგალითად,
მეცნიერულ-კვლევითი ინსტიტუტის კოლექტივში) და მთლი-
ანად საზოგადოებაში სამყაროს (ბუნებისა და კაცობრიობის)
განვითარების კანონებისა და კანონზომიერებათა შემეცნების
კვალობაზე თანდათანობით დაგროვილი მეცნიერული (და არა
მარტო მეცნიერული) ინფორმაციის მარაგი, რომელიც სისტე-
მატურად ივსება ახალ-ახალი აღმოჩენებით, გამოგონებებით,

ჩვენი პლანეტის (ასევე, უცხო პლანეტების) მანამდე ამოუცნობ
საიდუმლოებათა ამოხსნით და სულ უფრო გამდიდრებულ-
სრულყოფილი სახით გადადის თაობიდან თაობაში. ასე იყო
ოდიოვანვე, ასეა დღეს, ასე იქნება მომავალშიც. მისი ღონე
განსხვავებულია დროსა (ეპოქების მიხედვით) და სივრცეში
(კონტინენტების, რეგიონების, ქვეყნების და ა.შ. მიხედვით).

განასხვავებენ მეცნიერულ და ტრივიალურ (არახალ,
ყოველდღიურ, ცნობილ ჭეშმარიტებათა) ცოდნას. მეცნიერუ-
ლი ცოდნის ძირითადი გენერატორი, ანუ მისი გამომუშავე-
ბელი „ფაბრიკა“ მეცნიერება და მისი პროგრესი. ტრივია-
ლური ცოდნისგან განსხვავებით, მეცნიერული ცოდნისთვის
დამახასიათებელია რეალური სინამდვილის კანონზომიერებათა
ღრმა მეცნიერული ანალიზი და მის საფუძველზე გაკეთებუ-
ლი სიახლის შემცველი, არაორდინარული დასკვნების სათა-
ნადო არგუმენტების მოშველიებით დასაბუთება (ახსნა). მის
არსში წვდომა შეიძლება არა თვალებით, არამედ გონებით.

ცოდნის აუცილებელი პირობაა ადამიანის ინტელექტი,
ე.ი. ცოდნა, როგორც აზროვნების პროდუქტი, მხოლოდ ადა-
მიანთა საზოგადოებისა და მისი თითოეული წევრისთვის და-
მახასიათებელი ნიშან-თვისებაა. ადამიანი სწორედ ამით გან-
სხვავდება სხვა ცოცხალი არსებებისგან და ამიტომაც ით-
ვლება მოაზროვნე არსებად.

კაცობრიობა ამჟამად შედის ეპოქაში, სადაც მთავარი
სიმდიდრეა ცოდნა, საერთოდ, ადამიანის ინტელექტი და არა
დედამიწის წიაღისეული. განვითარების თანამედროვე ეტაპზე
მნიშვნელოვანწილად სწორედ ცოდნა განსაზღვრავს საზოგა-
დოებრივ პროგრესს, ადამიანთა კეთილდღეობას, პიროვნების
თავისუფალ, ყოველმხრივ განვითარებას. აი, რატომ იმსახუ-
რებს იგი საყოველთაო და განსაკუთრებულ გულისხმიერ და-
მოკიდებულებას.

ცოდნაზე დაყრდნობილი ეკონომიკა – ეკონომიკა,
რომელშიც ცოდნა ასრულებს გადამწყვეტ როლს, ხოლო ცოდ-

ნის წარმოება წარმოგვიდგება ეკონომიკური ზრდის უმნიშვნელოვანეს წყაროდ. მისი სინონიმებია: „ინოვაციური ეკონომიკა“, „პოსტინდუსტრიული ეკონომიკა“, „ინტელექტუალური ეკონომიკა“, „ინფორმაციული ეკონომიკა“, „ახალი ეკონომიკა“, „ინტერნეტ-ეკონომიკა“, „პროგრამირებული ეკონომიკა“ და ა.შ.

ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა, როგორც მეცნიერული დისციპლინა, სწავლობს ისეთ საკითხებს, როგორიცაა: ინტელექტუალური ეკონომიკის არსი და ძირითადი ნიშნები; ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა როგორც ახალი პარადიგმა; მეცნიერულ-ტექნიკური ინფორმაციის წარმოების, გაცვლის, განაწილებისა და მოხმარების პროცესში ჩამოყალიბებული ეკონომიკური ურთიერთობანი და ეკონომიკური კანონების მოქმედების თავისებურებანი ამ სფეროში; ცოდნის ადგილი და როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში; საინფორმაციო ტექნოლოგიისა და ტელეკომუნიკაციების როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში; ინტერნეტ-ეკონომიკა; მომსახურების სფეროს განვითარების ტენდენციები ინოვაციურ ეკონომიკაში; მეცნიერება როგორც უშუალო მწარმოებლური ძალა და ინოვაციური ეკონომიკა; ინტელექტუალური ეკონომიკის სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობა და მისი ამჟღავნების გზები; წარმოების რენტაბელობის ნორმა და მოგების ნორმა ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკაში; სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა; ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის ნეგატიური მხარეები და ა.შ.

ცოდნის ეკონომიკა – ეკონომიკური დისციპლინა, რომელიც სწავლობს ცოდნის წარმოებასთან, ღირებულებით პარამეტრებში გამოხატვასთან, ფასწარმოქმნასთან, საქონლის სახით რეალიზაციასთან და სხვა ანალოგიურ პროცესებთან დაკავშირებულ ეკონომიკურ ურთიერთობებსა და მათ ბაზაზე მოქმედ ეკონომიკურ კანონებს; მისი განხილვის არეალში, უწინარეს ყოვლისა, შედის: ცოდნის არსი და სახეობანი – მეცნიერული და ტრივიალური (არაორიგინალური) ცოდნა;

მისი წარმოების წყაროები და ფაქტორები; ცოდნა როგორც სპეციფიკური საქონელი და მისი თავისებურებანი; ინფორმაციულ-ინტელექტუალური საკუთრება; ცოდნის ბაზარი; ცოდნის ექსპორტი; ცოდნის სახმარი და საცვლელი ღირებულება; ავტორისგან (მწარმოებლისგან) დამოუკიდებლად და მისგან განუცალკევებლად (განუყოფლად) არსებული ცოდნის ღირებულების განსაზღვრის თავისებურებანი; ცოდნის ფასწარმოქმნაზე მოქმედი ფაქტორები; მოთხოვნისა და მიწოდების თანაფარდობის გავლენა ცოდნის საბაზრო ფასზე; ცოდნის რეალიზაციიდან მიღებული მოგების ნორმა, მისი ამჟღავნების გზები და სხვ.

„ცოდნის ეკონომიკას“, არცთუ იშვიათად, რატომღაც აიგივებენ „ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკასთან“, რაც შეცდომაა. ისინი სხვა და სხვა შინაარსობრივი დატვირთვის მატარებელი ეკონომიკური დისციპლინებია. „ცოდნის ეკონომიკა“ მოიცავს უშუალოდ ცოდნის წარმოება-რეალიზაციასთან დაკავშირებით წარმოქმნილ ეკონომიკურ ურთიერთობებს, „ცოდნაზე დამყარებული“, ანუ ინოვაციური ეკონომიკა კი ისეთ ეკონომიკურ ურთიერთობებს, რომელშიც ცოდნა გვევლინება წარმოების მთავარ რესურსად და ეკონომიკური ზრდის გადამწყვეტ ფაქტორად.

წარმოების ახალი ტექნოლოგია – შრომის საგნების (ნედლეული, მასალები, ნახევარფაბრიკატები და ა.შ.) გადამუშავების, დამუშავებისა და ნაკეთობისთვის დასრულებული სახის მიცემის ურთიერთდაკავშირებულ ოპერაციათა სისტემა, რომელიც ემყარება მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლეს მიღწევებსა და მსოფლიო მოწინავე გამოცდილებას. იგი, უწყვეტ ნაკადურ პროცესებზე გადასვლითა და ე.წ. უნარჩუნო ტექნოლოგიის დანერგვით, ხელს უწყობს არა მარტო წარმოებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, არამედ ნაწარმის ხარისხის გაუმჯობესებასა და წარმოებრივი პროცესის გარემოზე მავნე ზემოქმედების შემცირებასაც.

ტექნოლოგიური ეფექტიანობის მაღალი დონე მიიღწევა წარმოების ფაქტორთა ოპტიმალური ურთიერთშეზამებითა და ურთიერთშემოქმედებით.

წარმოების განახლება – წარმოების ფიზიკურად და მორალურად მოძველებული (გაცვეთილი) ელემენტების შეცვლა ან შევსება (შენაცვლება) ახალი და უახლესი, უფრო პროგრესული ელემენტებით. განახლება შეიძლება იყოს ნაწილობრივი, როცა იცვლება წარმოების ცალკეული ელემენტები, ან სრული, როცა იცვლება წარმოების ყველა კომპონენტი (დაზგა-დანადგარები, შრომის საგნები, ტექნოლოგია, წარმოების ორგანიზაცია, მართვა და ა.შ.).

წარმოების განახლება შეიძლება განხორციელდეს მოდერნიზაციის გზით, რომელიც დაემყარება ძირითადად არსებულ, მაგრამ საგრძნობლად გაუმჯობესებულ ტექნიკურ საშუალებებს, ან მტპ-ის მიღწევების ბაზაზე სრულიად ახალი ტექნოლოგიის დანერგვის გზით. ცხადია, ეს უკანასკნელი რადიკალურად ზრდის წარმოების ეკონომიკურ (და არამართ ეკონომიკურ) ეფექტიანობას.

წარმოების განახლების ძირითადი მიმართულებებია: საწარმოების რეკონსტრუქცია-გადართობა, არსებული საწარმოების გაფართოება ტექნოლოგიური მიღწევების გათვალისწინებით და ახალი საწარმოების მშენებლობა.

ეკონომიკის ექსტენსიური განვითარების პირობებში წარმოების განახლება უპირატესად დამატებითი წარმოებრივი რესურსების გამოყენების ხარჯზე მიიღწევა, ინტენსიური განვითარების პირობებში კი – მტპ-ის მიღწევებზე დაყრდნობით ამ რესურსების, ანუ წარმოებრივი პოტენციალის მწარმოებლურობის ამაღლების ხარჯზე.

წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობა – ფარდობითი მაჩვენებელი, რომელიც გამოხატავს წარმოების ესა თუ ის შედეგი (ეფექტი), თუ რა რაოდენობის რესურსების (დანახარჯების) საფუძველზეა მიღებული. წარმოების ეკონომი-

კური ეფექტიანობის გასაანგარიშებლად საწარმოს მეურნეობრივი საქმიანობის შედეგები უნდა შევუფარდოთ ამ შედეგების მიღებისთვის გაწეულ წარმოებრივ დანახარჯებს (წარმოების ყველა ფაქტორის გათვალისწინებით). იგი ასეთ სახეს მიიღებს:

$$\text{წე} = \text{ემ} : \text{წდ} \times 100, \text{ სადაც}$$

წე წარმოების ეფექტიანობაა;

ემ – ეკონომიკური შედეგები;

წდ – წარმოებრივი დანახარჯები.

განასხვავებენ საერთო (აბსოლუტურ) და შედარებით ეკონომიკურ ეფექტიანობას. პირველი გამოითვლება მეურნეობის ყველა დონეზე (როგორც დარგობრივ, ისე ტერიტორიულ კრილში) და გამოხატავს წარმოების ეფექტის თანაფარდობას გაწეულ დანახარჯებთან. იგი გაიანგარიშება ძირითადი წარმოებრივი რესურსების მიხედვითაც, რაც თითოეული მათგანის გამოყენების რაციონალურობაზე საკმაოდ სრულ სურათს იძლევა.

წარმოებრივი რესურსების საერთო ეკონომიკური ეფექტიანობის ძირითადი განმარტებელი მაჩვენებლებია: შრომითი რესურსების გამოყენების მაჩვენებლები (შრომის მწარმოებლურობა, შრომის მწარმოებლურობის ზრდის ხარჯზე პროდუქციის მატების წილი, ცოცხალი შრომის ეკონომია); წარმოებრივი ძირითადი კაპიტალის, საბრუნავი საშუალებებისა და კაპიტალურ დაბანდებათა გამოყენების მაჩვენებლები (კაპიტალუკუება, საბრუნავ საშუალებათა ბრუნვალობა, ხვედრი კაპიტალური დაბანდები); მატერიალური რესურსების გამოყენების მაჩვენებლები (კაპიტალუკუება, კაპიტალტევადობა).

შედარებითი ეკონომიკური ეფექტიანობა ისეთი ხარისხობრივი მაჩვენებელია, რომელიც შესაძლო ვარიანტიდან ეკონომიკურად ყველაზე უკეთესის შერჩევის რეალურ საფუძველს იძლევა. იგი გაიანგარიშება და გამოიყენება ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების შემუშავება-დანერგვის, ურთიერთშემცვლელი მასალებისა და პროდუქციის

წარმოება-გამოყენების საკითხების გადაწყვეტის, აგრეთვე, ახალი საწარმოების აგებისა და მოქმედ საწარმოთა რეკონსტრუქციის ურთიერთშედარების დროს.

ჭკუა – ცოდნის, ჩვევებისა და გამოცდილების მარაგი, რომელიც გროვდება ყოველ ადამიანში მთელი მისი სიცოცხლის განმავლობაში. გონი, გონება, გონიერება კი – სხვადასხვა ამოცანის გადაწყვეტისას ჭკუის გამოყენების უნარია.

ადამიანი შეიძლება ძალიან ჭკვიანი იყოს, ე.ი. ცოდნის დიდ მარაგს ფლობდეს, მაგრამ ცხოვრებასა და პრაქტიკულ საქმიანობაში მისი გამოყენების უნარით რამდენადმე მოიკოჭლებდეს, ვერ ახერხებდეს ადამიანებთან ისეთ ურთიერთობას, როგორიც მოეთხოვება, მის პიროვნებას შეეფერება. და, პირიქით, ესა თუ ის ადამიანი შეიძლება ცოდნის მარაგით (ჭკუით) არ გამოირჩეოდეს, მაგრამ თავისი მაღალი გონიერებით, ანუ ცოდნის გამოყენების უნარით დიდ სიმპატიებს იმსახურებდეს საზოგადოებაში.

შ ი ნ ა ა რ ს ი

წინასიტყვაობა 5

თავი პირველი. ინოვაციური ეკონომიკის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები 7

- 1.1. ინოვაციური ეკონომიკის არსი 7
- 1.2. ინოვაციური ციკლის რგოლები, სტადიები და ეტაპები 34
- 1.3. ინოვაციური ეკონომიკის ძირითადი მახასიათებლები 40
- 1.4. ინოვაციური ეკონომიკის მაჩვენებლები და დაფინანსების წყაროები 54
- 1.5. სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა და მისი რეალიზაციის მეთოდები 65

თავი მეორე. ცოდნის ეკონომიკა 77

- 2.1. ინტელექტუალური საკუთრება და მისი სამართლებრივი დაცვა 77
- 2.2. ცოდნა როგორც საქონელი და მისი თავისებურებები 98
- 2.3. ინტელექტუალური საქონლის სახმარი და საცვლელი ღირებულება 112

თავი მესამე. ცოდნაზე დაყრდნობული

ეკონომიკა 135

- 3.1. მეცნიერება როგორც უშუალო მწარმოებლური ძალა 135
- 3.2. მაღალი ტექნოლოგიებისა და მცირე ბიზნესის როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში 156
- 3.3. საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტელეკომუნიკაციების როლი ინოვაციურ ეკონომიკაში -- 170

- 3.4. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება ----- 186
3.5. ინოვაციური ეკონომიკის ეფექტიანობა ----- 198

თავი მეოთხე. მომსახურების სფეროს არსი და განვითარების ტენდენციები ინოვაციური მაონომიკის პირობებში ----- 224

- 4.1. მომსახურების სფეროს არსი და სტრუქტურა --- 224
4.2. მომსახურების სფეროს განვითარების ტენდენ-
ციები თანამედროვე ეტაპზე ----- 232

თავი მესამე. მაონომიკის ინტელექტუალიზაცია და მისი პარამეტრები საქართველოში --- 251

- 5.1. ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის არსებული
დონე ----- 251
5.2. ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის დაბალი
დონის მიზეზები ----- 267
5.3. ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების პოტენ-
ციალი და მისი ამოქმედების გზები ----- 281

**თავი მეხუთე. ინოვაციური მაონომიკის მაონო-
ზიური ასპექტები** ----- 304

- 6.1. მავნე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურება
ინოვაციური ეკონომიკის პირობებში ----- 304
6.2. მავნე ნივთიერებებით გარემოს დაბინძურების
შემცირება - ეკოლოგიური კატასტროფისგან
კაცობრიობის ხსნის მთავარი მიმართულება ----- 322

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА (Реферат) ----- 337

ბლოსარიუმი ----- 364

გამომცემლობის რედაქტორი **ც. ნიკოლაიშვილი**

ტექნიკური რედაქტორი **რ. ასათიანი**

კომპიუტერული უზრუნველყოფა **გ. კაპანაძე**

კორექტორი **თ. კირტავა**

საბეჭდი ქაღალდი 60X84 1/16;

პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 28,40;

სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 27,80.

საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“, თბილისი, 380030,
ყფუშის ქ. 10. ტელ.: 899530487

3.4. ინოვაციური პოლიტიკის დანერგვა 186

3.5. ინოვაციური ეკონომიკის განვითარება 198

ЛЕО ЧИКАВА

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

(на грузинском языке)

Издательская фирма "Сиакhle"

Тбилиси 2006

5.1. ეკონომიკის ინტელექტუალური რესურსები 251

5.2. ეკონომიკის ინტელექტუალური რესურსების განვითარება 267

5.3. ინოვაციური ეკონომიკის განვითარება 281

LEO CHIKAVA

INOVATIONAL ECONOMY

(in Georgian Language)

Publishing firm «Siakhle»

Tbilisi 2005

6.1. მაღალი ტექნოლოგიების განვითარება 304

6.2. მაღალი ტექნოლოგიების განვითარების უზრუნველყოფა 322