ტექნოპარკები და თავისუფალი ეკონომიკური ზონები

სამეცნიერო–ტექნიკური პარკი, როგორც ინოვაციური რეალიზაციის ობიექტი

თამაზ ბაციკაძე, სტუ-ს სრული პროფესორი
კობა სოხაძე, სრული პროფესორი
ზურაბ ფარესიშვილი, აკადემიური დოქტორი

განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მიმდინარეობს მეცნიერებისა და წარმოების ინტეგრაციის პროგრესული ფორმების ძიება. საკითხის გადაწყვეტის ერთ-ერთი მიმართულებაა ტექნოლოგიური პარკების შექმნა და განვითარება. უცხოური გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ტექნოპარკები შეიძლება გახდეს ყველაზე უფრო ეფექტური წარმონაქმნი სამეცნიერო-ტექნიკური და ტექნოლოგიური ამოცანების გადაწყვეტისა და ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციაში.

თავისი შინაარსით ტექნოპარკი არის დამაკავშირებელი რგოლი მეცნიერ-გამომგონებელსა და კომპანიებს შორის რომლებიც აღიარებენ ამ გამოგონებას და მიზანშეწონილად ჩათვლიან მის რეალიზაციას. აღსანიშნავია, რომ ტექნოპარკები დაინტერესებული არიან ტექნოლოგიების გაყიდვით, ამასთან ზოგჯერ უშუალოდ არ მონაწილეობენ მისი გაყიდვის პროცესში თუმცა ქმნიან ხელსაყრელ პირობებს ინოვაციური პროექტების რეალიზაციისათვის სპეციალური საინფორმაციო თუ სხვა მომსახურეობით, დამფუძნებელი ან თანადამფუძნებელი.

პირველი ტექნოპარკის წინამორბედი იყო 1939 წელს აშშ-ში კალიფორნიის შტატის, პალო ალტოში შექმნილი ინოვაციური ცენტრი, რომლის დამფუძნებლებიც იყვნენ სტენფორდის უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულები. სტენფორდის ტექნოპარკი შეიქმნა 1951 წელს, რითაც იწყება ტექნოპარკების შექმნის პირველი ეტაპი. 1950-იანი წლების ბოლოდან როცა შეიქმნა პირველი საუნივერსიტეტო ტექნოპარკები სტენფორდში, კემბრიჯში და აშშ-ის და ინგლისის სხვა ქალაქებში. უნივერსიტეტებში იქმნებოდა ტერიტორიები, რომლებზეც გამომგონებლები წყვეტდნენ პრაქტიკოსების მიერ შემოთავაზებულ ამოცანებს. სხვადასხვა ქვეყნებში განსხვავებული დასახელებების მიუხედავად, (აშშ და საფრანგეთში ფუნქციონირებენ ტექნოპოლისები, ბელგიასა და გერმანიაში მათ ეწოდებათ ინოვაციური ცენტრები, დიდ ბრიტანეთსა და ნიდერლანდებში მათ ეწოდებათ ტექნოპარკები), მათი გაერთიანების პრინციპები თითქმის ერთიანია, თუ არ ჩავთვლით იმას, რომ ყველა ქვეყანაში ისინი ეროვნული სპეციფიკიდან გამომდინარე ხასიათდებიან გარკვეული თავისებურებებით. მაგალითად ყოფილ საბჭოთა კავშირში 1956 წელს შეიქმნა ნოვოსიბირსკის აკადემქალაქი, რომელშიც განთავსდნენ სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო ინსტიტუტები სხვადასხვა დარგობრივი მიმართულებების მიხედვით, რომლებიც დასავლეთის ტექნოპარკებისაგან განსხვავებით ორიენტირებულნი იყვნენ ქვეყნის წინაშე მდგომი დარგობრივი გეგმური ეკონომიკის ამოცანების გადაწყვეტაზე.

მიუხედავად გარკვეული სპეციფიურობისა ტექნოპარკებისათვის დამახასიათებელია ერთი მთავარი ნიშანი, რომ ტექნოპარკები ეს არის მთავრობის, მრეწველობისა და უნივერსიტეტების რესურსული პოტენციალის ორგანიზების მნიშვნელოვანი ფორმა, რომლის მიზანია ეროვნული მეურნეობისა და რეგიონების ეკონომიკის განვითარების სტიმულირება, მოსახლეობის სოციალური და საგანმანათლებლო დონის ამაღლება.

სპეციალისტების აზრით სოციალური ინფრასტრუქტურის შექმნა შეადგენს ტექნოპარკების გულს. ამის მაგალითად შეიძლება დავასახელოთ იაპონიის ტექნოპარკის "ნაგაოკი", რომლის ორგანიზაციის დროსაც აშენდა ახალი სწრაფი რკინიგზა, ექსპლოატაციაში შევიდა ახალი საცხოვრებელი მასივები, აშენდა კომუნიკაციები, კულტურული და გამოსაჯანმრთელებელი ცენტრები, პარკები და მწვანე მასივები. პროგრამის სხვა დანახასიათებელი ნიშანი იყო ყოველი ცალკეული ქალაქი-ტექნოპარკის სპეციალიზაცია. მაგალითად "ხამამატსუ' ვითარდებოდა, როგორც ელექტრონიკის, მექანიკის, ვიდეოინფორმაციული სისტემების წარმოების ცენტრი. "ტოიამა" სპეციალიზდება ფარმაკოლოგიაზე და ბიოტექნიკაზე, ხოლო "იამაგუტი" ახალი საამშენებლო მასალების და კერამიკის წარმოებაზე.

აშშ ტექნოპარკების მშენებლობას თან ახლდა ახალი აუთვისებელი ტერიტორიების სწრაფი ტემპებით ათვისება. გასული საუკუნის 50-იან წლებში სანტაკლარის ველის სამხრეთ-დასავლეთი წარმოადგენდა დაბალგანვითარებულ სასოფლო-სამეურნეო რაიონს განუვითარებელი ინფრასტუქტურით. სტენფორდის უნივერსიტეტის და რამდენიმე დამწყები ფირმების ძალისხმევის შედეგად რაიონში შეიქმნა ტექნოპარკი, რომელმაც დასაბამი მისცა დღევანდელ აშშ ყველაზე უფრო მაღალგანვითარებული ტერიტორიული კომპლექსის შექმნას. დღეისათვის "სილიკონ-ველი" წარმოადგენს აშშ "ელექტრონულ დედაქალაქს", რომელ-

შიც კონცენტრირებულია აშშ ელექტრონული წარმოების თითქმის ნახევარი, სადაც დასაქმებულია კალიფორნიის შტატში დასაქმებულთა 30 %-ზე მეტი.

ტექნოპარკების განვითარების მეორე ეტაპი იწყება გასული საუკუნის 80-იან წლებში, რომელმაც ძირითადად მოიცვა დასავლეთ ევროპა და დაკავშირებულია მსოფლიო ენერგომატარებლებზე ფასების სწრაფ ზრდასა და ეროვნული მეურნეობის ისეთი მნიშვნელოვანი დარგების სტაგნაციასთან, როგორებიცაა: მეტალურგია, გემთმშენებლობა, მანქანათმშენებლობა. ეკონომიკური კრიზისის დასაძლევად საჭირო იყო გარკვეული ტექნიკური და ტექნოლოგიური ნახტომის გაკეთება და მრეწველობის ახალ ხარისხობრივ დონეზე აყვანა. აღნიშნული რეგიონის ქვეყნების ხელმძღვანელობა ხვდებოდა, რომ შექმნილი სიტუაციიდან გამოსვლის საუკეთესო გზა იყო ახალი, მეცნიერებატევადი დარგებისა და ბაზრების განვითარებისათვის ხელის შეწყობა. აღნიშნულ ეტაპზე ხდება ბიზნეს-ინკუბატორების არნახული ტემპებით განვითარება, რომლებსაც აქვთ ვიწრო დარგობრივი სპეციალიზაცია. 1983 წელს იაპონიაში მიღებული იქნა კანონი ტექნოპოლისების შესახებ.

ტექნოპარკების განვითარების მესამე ეტაპი იწყება გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან, როცა ტექნოპარკები სულ უფრო მეტად იყენებენ ინოვაციებს, როგორც კონკურენტუნარიან საქონელს. ამასთან ახალი თაობის ტექნოპარკების კონკურენტუნარიანობა აისახება მათი გამოგონებითი საქმიანობის მრავალფეროვნებაში.

სამეცნიერო ტექნოპარკების სამი მოდელი. ტექნოპარკები პირობითად შეიძლება დავყოთ სამ მოდელად – ამერიკული (აშშ, დიდი ბრიტანეთი), იაპონური და შერეული (საფრანგეთი, გფრ).

მოდელის ტიპიური მაგალითია, სამეცნიერო პარკებიდან უძველესი – სტენფორდის პარკი, რომელიც განლაგებულია უნივერსიტეტის მიწებზე და 51 წლიანი იჯარით აქვთ გაცემული მაღალტექნოლოგიურ კომპანიებს, რომლებიც თანამშრომლობენ უნივერსიტეტებთან და რომლებშიც მეცნიერ-მუშაკებად და მასწავლებლებად მიწვეული არიან უნივერსიტეტის პროფესორები. კომპანიაში თავდაპირველად გაერთიანდნენ 80 კომპანია და ელექტრონიკის, გეოლოგიური სამსახურის, აეროკოსმოსური, ქიმიური და ბიოტექნოლოგიური მიმართულებების.

გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან დასავლეთევროპის ქვეყნებში გავრცელდა ტექნოპარკების ახალი ნაირსახეობა, რომელიც ორიენტირებულია წვრილ მაღალტექნოლოგიურ საწარმოებზე – ინოვაციურ ცენტრებზე, რომლებიც წააგავს ამერიკულ "ინკუბატორებს". მათი ამოცანაა შეაერთონ იდეები და გამოგონებები წარმოებასთან და მათ რეალიზაციაში ჩართონ საზოგადოებრივი და კერძო ფონდები მათთვის სასტარტო კაპიტალი. ინოვაციური ცენტრების ფუნქციები მოიცავს ინოვაციური პროცესების სხვადასხვა სტადიებს, განსაკუთრებით ექსპერიმენტალური წარმოებიდან ახალი პროდუქციის კომერციულ ათვისებამდე. აღნიშნულ შემთხვევაში ყოველთვის არ არის საჭირო ახალი კომპანიების შექმნა, ხშირად ინოვაციური ცენტრები გამომგონებელ-მწარმოებლებს აღმოუჩენენ დახმარებებს ახალ პროდუქტზე ლიცენზიების გაცემაზე.

რიგი ინოვაციური ცენტრებისა იმყოფება ადგილობრივი ხელისუფლების განკარგულებაში, ხოლო შედარებით მსხვილები შედიან ევროპულ ქსელში, რომლის ბაზაც ბრიუსელშია და აერთიანებს სხვადასხვა ცენტრის დაახლოებით 40 ინოვაციურ ცენტრს. ევროპული ცენტრი ხელს უწყობს ფირმებს ტექნოლოგიების სხვადასხვა ქვეყნებს შორის ვაჭრობაში.

სამეცნიერო პარკების **იაპონური მოდელი** ამერიკულისაგან განსხვავებით, გულისხმობს სრულიად ახალი ტიპის ქალაქების, "ტექნოპოლისების" მშენებლობაზე, რომლებიც თავს უყრიან სამეცნიერო კვლევების ჩატარებას მოწინავე, პიონერულ და წარმოების მეცნიერტევად დარგებში. ტექნოპოლისების შექმნის პროექტი "ტექნოპოლისი" სარეალიზაციოდ მიღებული იქნა 1982 წელს.

ტექნოპოლისების შექმნის მოდელად აღებული იქნა 19 ზონა რომლებიც განფენილი იყო ოთხ კუნძულზე. ყველა მათგანს უნდა დაეკმაყოფილებინა შემდეგი კრიტერიუმები:

- განთავსებული უნდა იყოს 30 წუთის სავალზე "ქალაქ-მშობლისაგან" (არა ნაკლებ 200 ათასი მცხოვრებით) და ტოკიოდან, ნაგოიდან ან ოსაკიდან ერთი დღის სავალზე.
- დაკავებული ფართობი 500 კვ. მილი ან ნაკლები.
- თანამედროვე სამეცნიერო-სამრეწველო კომპლექსის დაბალანსებული კომპლექსის, უნივერსიტეტის და კვლევითი ინსტიტუტის არსებობა თანამედროვე ინფრასტრუქტურასთან ერთან.
- განთავსებული უნდა იყოს მიმზიდველ რაიონებში და ჰარმონიზებული უნდა იყოს ადგილობრივ ტრადიციებთან და ბუნებრივ პირობებთან..

ტოკიოდან ჩრდილო-აღმოსავლეთით 35 მილში მდებარეობს "ტვინების ქალაქი" – ცუკუბა, რომელშიც ცხოვრობს 11 500 ადამიანი. ისინი მუშაობენ 50 სახელმწიფო კვლევით ინსტიტუტებში და ორ უნივერსიტეტში. ცუკუბაში ფუნქციონირებს იაპონიის 98 წამყვანი სახელმწიფო კვლევითი ლაბორატორიებიდან 30 რის გამოც ეს პატარა ქალაქი აღიარებულია მსოფლიოს ერთ-ერთ წამყვან ცენტრად.

"შერეული მოდელის" მაგალითად შეიძლება მოვიტანოთ საფრანგეთის სამეცნიერო პარკები, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან, როგორც იაპონურ ისე ამერიკულ მოდელზე. საფრანგეთში უმსხვილესია "სოფია ანტიპოლისი", რომელიც განლაგებულია რივერში, 200 ჰა-ზე მეტ ფართობზე. მიწები მიეყიდათ კომპანიებს და კვლევით ინსტიტუტებს. განსაზღვრულია დასაქმებულთა მაქსიმალური რაოდენობა 6 000 კაცი.

განსაკუთრებით აღნიშვნის ღირსია პირველი ინგლისური ტექნოპარკის კემბრიჯის უნივერსიტეტის სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკი, რომელიც შეიქმნა გასული საუკუნის 70-იან წლებში და უკვე 80-იანი წლების ბოლოსათვის მის ფირმებში მუშაობდა 18 ათასი კაცი. უნივერსიტეტისა და კვლევითი ლაბორატორიების მჭიდრო კავშირები იყო ურთიერთსასარგებლო. გავრცელებული იყო კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებისათვის ფართის იჯარით აღების პრაქტიკა, რომელთა კვლევის შედეგებიც წარმატებით ინერგებოდა პრაქტიკაში. დღეისათვის ტექნოპარკში წარმატებით ფუნქციონირებს

400-ზე მეტი მაღალტექნოლოგიური ფირმა, რომლებიც დასპეციალებულნი არიან ელექტრონიკის, ხელსაწყოთ და მანქანათმშენებლობაში, კომპიუტერულ ტექნიკაში, პროგრამულ უზრუნველყოფაში, ტელეკომუნიკაციებში და ბიოტექნოლოგიაში. კომპანიების უმეტესობა მცირერიცხოვანია (30 კაცზე ნაკლები) და ახალშექმნილია (მათი არსებობის ვადა 5 წელს არ აჭარბებს).

შეიძლება გამოიყოს კემბრიჯის უნივერსიტეტის ტექნოპარკების ძირითადი დამახასიათებელი ნიშნები. უპირველეს ყოვლისა ეს არის მეცნიერებატევადი საწარმოების აღმოცენება, რომელთა რიცხვიც სულ უფრო იზრდება. საწარმოები ახალი ვენჩურული კომპანიებისათვის ასრულებენ ბიზნეს ინკუბატორის ფუნქციას. ტერმინი "ინკუბატორი" კემბრიჯში გამოიყენება ორი ძირითადი გაგებით: ფართო გაგებით როგორც ტექნოპარკის ნაირსახეობა, რომლის მთავარი ფუნქციაა, ახალგაზრდა ორგანიზაციებზე დახმარება და ვიწრო გაგებით, როგორც ტექნოპარკის ერთ-ერთი სტრუქტურული ქვედანაყოფი.

აღსანიშნავია ის, რომ კემბრიჯში იზრდება ინგლისის და აშშ-ის მსხვილი კონცერნების და ფინანსური ინსტიტუტების განყოფილებების რიცხვი. კემბრიჯის მცირე და საშუალო მეცნიერტევადი ფირმები უზრუნველყოფენ მოცემული რაიონის მოსახლეობის 20 %-ის დასაქმებას.

საინტერესოა ინგლისის ტექნოპარკების დაფინანსების პრაქტიკა. საუკუნის დასაწყისისათვის დიდი ბრიტანეთის 40 ტექნოპარკში დაბანდებული იყო 400 მლნ. ფუნტ სტერლინგამდე, რომელიც დახარჯული იქნა მიწების შეძენაზე, შენობების აშენებაზე და ინფრასტრუქტურის შექმნაზე. საბრუნავი საშუალებების ფორმირების ძირითადი წყაროა ოჯარის შემოსავალი და მომსახურებიდან შემოსავალი. რაც შეეხება სამეცნიერო პარკების ძირითად შემოსავალს ის ფორმირდება შემდეგი ძირითადი წყაროებიდან: ა) დამფუძნემლებისა და სპონსორების შენატანები; ბ) მიწის არენდიდან შემოსავალი; გ) კომერციული კრედიტები; დ) პარკის კაპიტალიდან წილის გაყიდვა. ე) გრანტები და სახელმწიფო სუბსიდიები. ვ) მოგების რეინვესტირება; ზ) პარკის მიერ აშენებული შენობების გაყიდვიდან მიღებული შემოსავლები.

დიდი ბრიტანეთის ტექნოპარკების შემადგენლობაში მყოფი ფირმების 60% მეტს წარმოადგენენ მცირე ფირმები, რომლებსაც უჭირავთ მხოლოდ ერთი ოფისი. მათში დასაქმებულთა რაოდენობა 5 დან 10 კაცამდეა. თანამშრომლები ძირითადად მუშაობენ გამოყენებითი კვლევების სფეროში, ამასთან საჭიროების შემთხვევაში უმაღლეს სასწავლებლებთან ან მსხვილ კორპორაციასთან.

ფინანსირება და საბრუნავი კაპიტალი. ტექნოპარკის შემადგენლობაში შემავალი ფირმებისათვის ფინანსირების შიდა წყაროს წარმოადგენს ძირითადი და საბრუნავი კაპიტალი. თუ კი დაფინანსების შიდა რეზერვები ამოწურულია ფირმები გადადიან დაფინანსების გარე წყაროების გამოყენებაზე, რომელთა შორისაც უმთავრესია:

ა) საბანკო კრედიტები და ოვერდრაფტები; ბ) სააქციო კაპიტალი; გ) ვენჩურული კაპიტალი; დ) მსხვილ კომპანიებთან პარტნიორობა; ე) ტექნოპარკის ინიციატივები; ვ) მთავრობის მიერ გატარებული ღონისძიებები.

მოკლედ მიმოვიხილოთ თითოეული მათგანი:

ა) **საბანკო კრედიტები და ოვერდრაფტები.** დიდ ბრიტანეთში ტექნოპარკების კრედიტებით და ფინანსური დახმარების გაწევის მიზნით იქმნება ცენტრალური ბანკების რეგიონალური ფილიალები, რომლებიც მცირე ბიზნესის განვითარებას უწევენ სათანადო დახმარებას. დაკრედიტების კუთხით არსებობს მთელი რიგი პაკეტები. მაგალითად კრედიტები ბიზნესის დაწყებისათვის ყოველი ბანკი ცდილობს აჩვენოს თავისი მიმზიდველობა სხვადასხვა შეღავათებით, ფიქსირებული ან მოძრავი საპროცენტო განაკვეთებით, ერთსა და იგივე პაკეტში სხვადასხვა პირობებით.

ოვერდრაფტი არის ტექნოპარკების დაფინანსების ყველაზე უფრო გავრცელებული და მისაღები ფორმა, რომელიც გამოიყენება საბრუნავი საშუალებების მიმდინარე დეფიციტის დასაფარად და არა გრძელვადიანი ფინანსირებისათვის. ოვერდრაფტის გაცემის დროს ბანკები ზოგიერთ შემთხვევაში წინასწარ განსაზღვრავენ მის ფიქსირებულ ყოველთვიურ გადასახადს.

ფართოდ გამოიყენება ასევე კომერციული იპოთეკური კრედიტები, რომელიც იპოტეკური კრედიტის ერთ-ერთი მოქნილი ფორმაა. ბანკებს შორის კონკურენცია ხდება კლიენტებისათვის ყველაზე უფრო მოქნილი პაკეტების შეთავაზებით, როგორც ყველაზე უფრო მისაღები ვადების, ისე საპროცენტო განაკვეთების ფიქსირებული ან მოძრავი პროცენტებით.

ბანკებიდან საკრედიტო თანხების შეუფერხებლად მიღების მიზნით ტექნოპარკის მენეჯერებმა უნდა გაითვალისწინონ შემდეგი პირობები: სისტემატურად უნდა მისცენ ბანკებს ინფორმაციები ფირმის ბიზნესის მიმდინარე მდგომარეობის შესახებ; ბიზნეს-გეგმებში დეტალურად გაწერონ და დაასაბუთონ ფინანსური ნაკადების მიღების აუცილებლობა; ბანკებს წარუდგინონ ფინანსური მდგომარეობის არა ზოგადი დახასიათება არამედ კონკრეტული პროექტები თუ რისთვისაა საჭირო კრედიტები.

ბ) **სააქციო კაპიტალი.** ტექნოპარკის სტრუქტურაში შემავალმა მცირე და საშუალო ფირმებმა შეიძლება უზრუნველყონ საკუთარი ფინანსირება დაფინანსების ისეთი გარე წყაროდან როგორიცაა რეგისტრაცია არაკოტირებული ფასიანი ქაღალდების ლონდონის საფონდო ბირჟაზე, თუმცა აქ ერთი მომენტია გასათვალისწინებელი ის, რომ ფირმის რეგისტრაციიდან მხოლოდ ორი წლის შემდეგაა შესაძლებელი მათი აქციების საფონდო ბირჟაზე დარეგისტრირება. აღსანიშნავია ისიც, რომ საფონდო ბირჟაზე კვოტირებას დაწყებიდან სჭირდება ექვსი თვე მაინც. აღნიშნული მსხვილი ფინანსების მიღების მნიშვნელოვანი წყაროა. გარდა აღნიშნულისა ახალი დაფინანსების წყაროა ახალი აქციონერების მიღება.

გ) **ვენჩურული კაპიტალი.** ბრიტანეთის გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ ვენჩურული კაპიტალის გამოყენება მიზანშეწონილია ტექნოპარკში შემავალი სწრაფი ტემპებით მზარდი მცირე და საშუალი ფირმებისათვის. ვენჩურული კაპიტალი, როგორც წესი გაიცემა სამი-ხუთი წლის ვადით, რომლის განმავლობაშიც ვენჩურული ინვესტორი არ ელოდება ფულადი სახსრების უკან დაბრუნებას. იმის გამო, რომ ვენჩურული ინვესტორი სერიოზულად რისკავს იმის გამო, რომ თანხებს აბანდებს ყოველგვარი გარანტიის გარეშე. ვენჩუნურული კაპიტალისტები ზედმიწევნით ზუსტად სწავლობენ საინვესტიციო წინა-

დადებების სიცოცხლისუნარიანობას, ახდენენ ბიზნეს-გეგმის დეტალურ შესწავლას. ფინანსირება ხორციელდება ფირმის კაპიტალის წილის ან დირექტორთა საბჭოში წარმომადგენლის შეყვანის სანაცვლოდ.

დ) **მსხვილ კომპანიასთან პარტნიორობა** ხორციელდება მაშინ როცა მსხვილი კომპანია იძენს მცირე ფირმის კაპიტალის წილს ან მასთან ერთად ანხორციელებს ერთობლივ წარმოებას. მსხვილი ფირმა როგორც წესი გამოყოფს სოლიდურ თანხებს და ახდენს მხარდაჭერას მენეჯმენტის სფეროში, ის ახდენს მარკეტინგულ ოპერაციებს, გავლენას ახდენს მომწოდებლებსა და მომხმარებლებზე. კორპორაცია მცირე ფირმას გადასცემს იმ ტექნოლოგიას, რომლის გამოყენების მასშტაბებიც მისთვის არარენტაბელურია. მცირე ფირმა პარტნიორობაში დებს თავის შემოქმედებით პოტენციალს და ნოვატორულ სულისკვეთებას, უკვლევს მსხვილ კორპორაციას გზას ახალი ტექნოლოგიებისა და მოდელირებული საქონლის წარმოებისაკენ.

ე) **სამეცნიერო პარკების ინიციატივები** ერთ-ერთ გამოვლინებაა აქტიური მონაწილეობა კლიენტი ფირმების მომსახურეობაში, რომლებიც შეიძლება იყვნენ როგორც კერძო ფირმები ისე მუნიციპალური სტრუქტურები. ასეთი თანამშრომლობა ორმხრივ სასარგებლოა და წყდება ტექნოპარკისა და საზოგადოების ერთობლივი ინტერესები.

ვ) **მთავრობის მიერ გასატარებელი ღონისძიებები.** დიდ ბრიტანეთში მთავრობა თამაშობს მეტად მნიშვნელოვან როლს ტექნოპარკების და მასში შემავალი მცირე და საშუალო საწარმოების განვითარებისათვის. ტექნოპარკების დახმარებისათვის მთავრობის მიერ გატარებული ღონისძიებებიდან აღსანიშნავია:

1. დაკრედიტების გარანტიის პროგრამები, უზრუნველყოფს კომერციული ბანკებისათვის 100000 ფუნტი სტერლინგის ფარგლებში ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტროების გარანტიებს 70-85 %-ის ფარგლებში იმისდა მიხედვით თუ რომელ რეგიონალურ ზონაში იმყოფება დასაკრედიტებელი ორგანიზაცია. კრედიტის ვადა ორიდან ხუთ წლამდეა, სასესხო პროცენტი წელიწადში შეადგენს 2.5 % (შეიძლება 1%-იც თუ კი სესხი გაცემულია პირველად და მსესხებელი შედის სპეციალურ რეგიონთა ჩამონათვალში.)

2. ბიზნესის განვითარების პროგრამები მიმართულია მცირე საწარმოებში კაპიტალდაბანდებების წახალისებისათვის და უპირველესად მოიცავს ღონისძიებებს დამწყები ბიზნესისათვის რისკების თავიდან აცილების საკომპესაციოდ საგადასახადო შეღავათების დაწესებას. აღნიშნულ პროგრამაში მონაწილეთათვის დაწესებულია გარკვეული კრიტერიუმები, რომლებიც გამიზნულია მცირე ბიზნესის განვითარებისათვის ინვესტიციების წასახალისებლად.

3. მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში მცირე ფირმების გრანტებით წახალისების პროგრამა. ეს პროგრამა ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტროს პროგრამის ნაწილია, რომელიც ითვალისწინებს ტექნოპარკების მხარდაჭერას. პროგრამა ითვალისწინებს კონკურსის ორი ეტაპის ჩატარებას ინოვაციური მცირე საწარმოებისათვის, რომლის რიცხოვნებაც 50 კაცამდეა. **პირველი ეტაპის** გამარჯვებულები სამინისტროდან იღებენ გრანტს, რომელიც ფარავს პროექტის 75%-ს, მაგრამ არა უმეტეს 50000 ფუნტი სტერლინგისა. პროექტების შერჩევა ხდება სიახლის, მნიშვნელობის და ქვეყნისათვის კომერციული სარგებლიანობის გათვალისწინებით. თუმცა მნიშვნელოვანია კონკურსანტების ფინანსური საჭიროებანი. მეორე ეტაპი წარმოადგენს დამოუკიდებელ კონკურსს, რომელიც ტარდება პირველი ტურის ჩატარებიდან 9 თვის შემდეგ პირველ ტურში გამარჯვებულებისათვის. მისი მისანია პროექტის მეორე წლის დაფინანსება და ფარავს ხარჯების 50% მაგრამ არა უმეტეს 100000 ფუნტი სტერლინგისა. 4. ახალი პროდუქციის შექმნის მხარდაჭერის პროექტის მიზანია მცირე საწარმოებისათვის დახმარების გაწევა ახალი პროდუქტებისა და ტექნოლოგიური ხაზების შექმნისათვის, რომლებიც პასუხობენ თანამედროვე სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მოთხოვნებს. ფირმების, რომელთა რიცხოვნობაც 500 კაცამდეა, შეუძლიათ მიიღონ გრანტი, რომელიც დაფარავს პროექტის ღირებულების 30 %-ს, მაგრამ არა უმეტეს 150 000 ფუნტი სტერლინგისა. პროექტის მინიმალური ღირებულება უნდა იყოს 50000 ფუნტ სტერლინგზე უფრო მეტი და მისი რეალიზაციის ვადები უნდა იყოს ექვსი თვიდან სამ წლამდე. გარდა ამისა პროექტმა უნდა შეიტანოს მნიშვნელოვანი წვლილი დარგის განვითარებაში.

ტექნოპარკის ფუნქციონალური ასპექტები. საქართველოსათვის განსაკუთრებით საინტერესოა აღმოსავლეთ ევროპის ტექნოპარკების ფუნქციონირების თავისებურებები.

ჩეხეთში ტექნოპარკების საქმიანობას ხელმძღვანელობს სამეცნიერო-ტექნიკური პარკების საზოგადოება. აქ გავრცელებულია სამეცნიერო-ტექნიკური პარკების ოთხი ნაირსახეობა: ა) საზოგადოებრივ-სამართლებრივი; ბ) კერძო; გ) კომბინირებული; დ) აკადემიური.

ა) საზოგადოებრივ-სამართლებრივი სამეცნიერო – ტექნიკური პარკი არის არამომგებიანი ორგანიზაცია, რომელიც ფინანსდება რესპუბლიკური მთავრობის მიერ. მისი პრიორიტეტული მიმართულებებია რეგიონების ეკონომიკის განვითარება ტექნიკური პროგრესის დანერგვის, საგადასახადო პოლიტიკის ლიბერალიზაციის და ეკონომიკის დივერსიფიკაციის საშუალებით, რაც გულისხმობს რისკის შემცირების მიზნით სხვადასხვა საფინანსო ინსტრუმენტსა და სხვა აქტივებს შორის საინვესტიციო პორტფელის გადანაწილებას და კომპანიების საქმიანობის სფეროს გაფართოებაა.

ბ) კერძო სამეცნიერო-ტექნიკური პარკები წარმოადგენენ მოგებაზე ორიენტირებულ ორგანიზაციებს, რომელთა საქმიანობის საფუძველია კაპიტალების გაერთიანება სადაზღვევო კაპიტალის მონაწილეობით, ფირმის ინოვაციურ საქმიანობაში მონაწილეობის მისაღებად. ზოგიერთ შემთხვევაში ის სამეცნიერო-ტექნიკური პარკები, რომლებიც განლაგებული არიან პრესტიჟულ ადგილებში მათი შემოსავლების მთავარი წყაროა საიჯარო ქირა და სხვადასხვა ფასიანი მომსახურება.

გ) კომბინირებული სამეცნიერო ტექნიკური პარკები შექმნის საფუძველია სახელმწიფო, კომუნალური და არამომგებიანი ინსტიტუციების გაერთიანება კერძო სექტორთან. ასეთი გაერთიანებები შესაძლებელს ხდის პარკები დაფინანსდნენ სხვადასხვა დონის სახელმწიფო დოტაციებით და კერძო დაფინანსებით. კერძო სექტორიდან ყველაზე ხშირად პარტნიორებად გამოდიან ბანკები, დიდი საწარმოები, მეცენატები და სხვა სპონსორები, რომლებიც

თავიანთი წვლილით დემონსტრირებას ახდენენ ინოვაციური პოლიტიკის მხარდაჭერის შესახებ, ხოლო ზოგიერთ შემთხვევაში არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად იღებენ გარკვეულ საგადასახადო შეღავათებს.

დ) აკადემიური სამეცნიერო – ტექნიკური პარკები მიერთებული არიან უნივერსიტეტებთან ან მათ ფაკულტეტებთან და პრიორიტეტულ მიმართულებებად ითვლება როგორც პირადი ისე ინოვაციური გამოგონებები.

საინტერესოა პოლონეთის ტექნოპარკების საქმიანობის ორგანიზაციული საფუძვლების შესწავლა. აქ საქართველოს მსგავსად ტექნოპარკებისათვის არ არის შექმნილი სპეციალური კანონმდებლობა და ისინი საქმიანობას ეწევიან განათლების, მეცნიერებისა და სამეწარმეო საქმიანობის შესახებ ქვეყანაში არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად. ყველაზე უფრო ხშირად პოლონეთში ტექნოპარკები საქმიანობენ შეზღუდული პასუხისმგებლობის და სააქციო საზოგადოებების ფორმით. სააქციო საზოგადოებები უპირატესად იქმნება მაშინ როცა მასში მთავარი მონაწილეები არიან სახელმწიფო ორგანოები და სხვადასხვა ორგანიზაციების ადმინისტრაციები.

ტექნოპარკის მცნება გვხვდება "ინვესტიციების ფინანსური მხარდაჭერის შესახებ" პოლონეთის კანონში. კანონი განსაზღვრავს ტექნოპარკების დახმარების პრინციპებს, ფორმებს და პირობებს, რომელთა შორის აღსანიშნავია: უძრავი და მოძრავი ქონების გამოყოფა; ტექნოლოგიური კრედიტების და ტექნოლოგიური პრემიების გამოყოფის პრინციპები; საწარმოებისათვის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მინიჭების პრინციპები. ტექნოპარკები რომლებიც მდებარეობენ სპეციალურ ეკონომიკურ ზონებში სარგებლობენ დამატებითი საგადასახადო და სხვა სოციალური შეღავათები.

მსოფლიოში ტექნოპარკების საქმიანობის ანალიზი მეტად მნიშვნელოვანია, რადგან საქართველოში იწყება ტექნოპარკების ფორმირების პროცესი და შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის შექმნა. პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს, რომ ტექნოპარკების სისტემის მეშვეობით შესაძლებელია შეიქმნას მაქსიმალურად ხელსაყრელი გარემო ისეთი ახალი ტექნოლოგიების განვითარების მიზნით, რომელიც ხელს შეუწყობს ქვეყნის ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობას, როგორც მიმდინარე ეტაპზე ისე უახლოეს მომავალში. დღეისათვის შეიძლება გამოვყოთ ტექნოპარკებში ტექნოლოგიების განვითარების შემდეგი მიმართულებები: ახალი სახეობების პროდუქციისა და მასალების შექმნა; ცნობილი ტექნოლოგიების გადატანა წარმოების ახალ სფეროებში და დარგებში; ფუნდამენტალური სამეცნიერო გამოგონებების მზა ტექნოლოგიურ წარმოებებში ჩართვა; საწარმოებსა და ორგანიზაციებში შრომითი პროცესების რეორგანიზაცია და კადრების მომზადების სისტემა.

პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში ჩამოყალიბდა ზოგადი წარმოდგენა საინოვაციო საქმიანობის შინაარსის, ფორმებისა და მართვის საკითხებზე. თუმცა გარკვეული მიზეზების გამო ვერ მოხერხდა ეფექტური საინოვაციო სისტემის ჩამოყალიბება, რაც ძირითადად გამოწვეულია ეროვნული რესურსებისა და მოზიდული საინოვაციო საქმიანობისათვის განკუთვნილი ინვესტიციების დისბალანსით, რასაც ემატება მმართველობის არასწორი სხვადასხვა სისტემა. ამ მხრივ გარკვეულ გამონაკლისს წარმოადგენს ბალტიისპირეთის ქვეყნები, ესტონეთი, ლიტვა და ლატვია რომლებმაც შექმნეს დასავლეთ ევროპული ქვეყნებისათვის დამახასიათებელი ეკონომიკური არეალი, საკუთარი კონკურენტუნარიანი ეკონომიკის შესაქმნელად.

საინოვაციო საქმიანობის შედარებით ნაკლებ ეფექტურ მიმართულებით მუშაობს რუსეთის ფედერაციის რიგი რეგიონები და ცალკეული მსხვილი ქალაქები. პროგრესული ტექნოლოგიების დანერგვისა და ინოვაციურ საქმიანობის წარმართვის შედარებითი წინსვლა აღინიშნება ბელორუსიის, უკრაინის, მოლდავეთის, ყაზახეთის, ტაჯიკეთისა და სომხეთის რესპუბლიკებში.

საქართველოს ეროვნული საინვესტიციო სისტემა, მიუხედავად არსებული ნაკლოვანებებისა, რომელიც არსებობს სამეცნიერო-კვლევითი, სამეწარმეო, მცირე და საშუალო ბიზნესის სექტორში, ცდილობს აღიდგინოს ძველი ტრადიციები, შექმნას საინოვაციო სისტემის რეგულირების სამეცნიერო-კვლევითი მეცნიერებატევადი ინსტიტუტები, განავითაროს მეცნიერებისა და მრეწველობის კავშირები, ძლიერი მატერიალურ ტექნიკური ბაზით და ვენჩერული კაპიტალის მოზიდვით.

მსოფლიო ქვეყნების საინოვაციო სისტემებისგან განსხვავებით, საქართველოში ეროვნული რესურსებისა და ადამიანური კაპიტალის რაციონალური გამოყენებით უნდა დამუშავდეს საინოვაციო სისტემის შუალედური მოდელი რომელიც დაბალანსებული იქნება ინოვაციური საქმიანობით გამოშვებულ პროდუქციასთან და გასაღების ბაზართან.

დასკვნა

1. კვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ მეცნიერებისა და წარმოების ინტეგრაციის გზით, განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მოხდება პროგრესული ფორმების დანერგვა-განვითარება. რომლის უმთავრესი მიზანია სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკების შექმნა.
2. უცხოეთის განვითარებულ ქვეყნებში არსებული ტექნიპარკების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ საქართველოს მაგალითზე სამეცნიერო-ტექნიპარკი შეიძლება გახდეს ყველაზე უფრო ეფექტური წარმონაქმნები სამეცნიერო-ტექნიკური და ტექნოლოგიური ამოცანების გადაწყვეტისა ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციაში.
3. ინოვაციური საქმიანობის ანალიზმა ნათლად დაგვანახა, რომ ტექნოპარკი არის დამაკავშირებელი რგოლი მეცნიერ-გამომგონებელსა და მწარმოებელ კომპანიებს შორის.
4. დადგინდა, რომ ტექნოპარკები დაინტერესებულნი არიან ინოვაციური ტექნოლოგიების გაყიდვით და ქმნიან ხელსაყრელ პირობებს ინოვანიური პროექტების რეალიზაციისათვის.

SUMMARY

The main priority to our country and to the Technical University is commersialization of scieuce reserches. In his conseption to develope straregic plans Prof. Archil Prangishvili substanated nessasaty and prospect of materialization non-material actives. It's mantioned that West countries experience for Innovation in business and search commersialization is not suitable for Georgia. That's why we need original conseption in commersialization scieuce researches.

Besides skilled scientists we need people who know and will do their best to make non-material actives (lisences, trade marks, knowlage) in Material aspect.

Unfortunately in Georgia we don't have any juridical datebase for regulation Innovation activities. (P.s. If we don't have into consideration some Laws issied last years but they are not complited and it can't quarantees to advocate businessman from finance and payrolling demands) According above mentioned imploimentation Innovation activities in technical progress is not suitable with Govermental interests and not reflects (represents) developing and branches of innovational activities.

ლიტერატურა:

1. საქართველოს რეგიონალური განვითარების 2010-2017 წწ. სახელმწიფო სტრატეგია, 2010 წ. ქ.თბილისი.
2. ო.შატბერაშვილი; – საინოვაციო პროცესები და ქვეყნის ეფექტიანი მართვა „შესაძლებლობები აღმოსავლეთის პარტნიორობის ჩარჩოებში", ევროგაერთიანების აღმოსავლეთის პარტნიორობის პროგრამა და საქართველოს ინოვაციური განვითარების პერსპექტივები. გამოცემა: „ღია საზოგადოება-საქართველო" 2011 წ. ქ.თბილისი.
3. მ.კოპალეიშვილი ნ. მახვილაძე, თ. ჩუბინიშვილი; – საინოვაციო საქმიანობის საკანონმდებლო უზრუნველყოფა პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში. – გამომცემლობა ტექინფორმი 2010 წ. ქ.თბილისი.
4. მ.კოპალეიშვილი, ი.ბედინაშვილი; – „უცხოეთის ქვეყნების ეროვნული საინოვაციო სისტემები". – გამომცემლობა ტექინფორმი 2009 წ. ქ.თბილისი.
5. კ.სოხაძე; – შრომის ბაზარი და დასაქმების პრობლემები. „ჟურნალი ბიზნეს – ინჟინერინგი" №1. 2011 წ. ქ.თბილისი.