# ბიზნეს-ინჟინერინგის თეორიული ასპექტები

## კომერციული და არაკომერციული საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური თანამშრომლობის ტენდენციები

*ირინა გოგორიშვილი*

სამეცნიერო-ტექნიკურმა პროგრესმა არა მარტო შეცვალა შრომის საერთაშორისო დანაწილების სტრუქტურა არამედ გააფართოვა მისი განვითარების სფერო და საერთაშორისო სამეცნიერ-ტექნიკური თანამშრომლობა ჩამოაყალიბა (სსტთ). UNCTAD-ს ექსპერტების განსაზღვრებით სსტთ-ს მიაკუთვნებენ გარიგებებს რომლებიც ქვეყნებს შორის შეთანხმებებს (მათი სამართლებრივი ფორმის მიუხედავად) ეფუძნება. ისინი მიზნად ისახავს: სამრეწველო საკუთრებაზე უფლებათა გადაცემას (ან დათმობას), სამეცნიერ-ტექნიკური ურთიერთობის გაყიდვას ან ნებისმიერი ფორმით გადაცემას. სსტთ-ს აქვს წინაპირობათა ორი დონე: წინაპირობები ქვეყნის დონეზე და ადგილობრივი ფირმის ან ორგანიზაციის დონეზე. ინოვაციური განვითარების პროცესის ობიექტური დიფერენციაცია კონკრეტული პირობებიდან (ფირმებისა და ქვეყნების სპეციფიკის გათვალისწინებით) გამომდინარე განსაზღვრავს სსტთ-ს მრავალი განსხვავებული ფორმის წარმოქმნას. მრავალრიცხოვანი გამოკვლევების მიხედვით განასხვავებენ შემდეგ ძირითად ფორმებს:

1. არაკომერციულ საფუძველზე:
   - საინფორმაციო მასივები სპეციალური ლიტერატურის, მონაცემთა ბაზების, ცნობარების, საქმიანი თამაშების და სხვა;
   - კონფერენციები, სიმპოზიუმები, სემინარები, გამოფენები, მუდმივმოქმედი კლუბები;
   - საზღვარგარეთ სწავლება, სტაჟირება, სტუდენტების სპეციალისტებისა და მეცნიერთა პრაქტიკა, რომელსაც პარიტეტულ საწყისებზე უნივერსიტეტები, საწარმოები და ორგანიზაციები ახორციელებენ;
   - ჯვარედინი ლიცენზირება;
   - მეცნიერთა და სპეციალისტების საერთაშორისო მიგრაცია (ტვინების გადინება);
2. კომერციულ საფუძველზე:
   - დანერგილი ტექნოლოგიების გაყიდვა;
   - პირდაპირი საზღვარგარეთული ინვესტიციები და მათი თანმხლებ საწარმოთა და წარმოების პროცესის მშენებლობა, რეკონსტრუქცია და მოდერნიზაცია;
   - პატენტებისა და ლიცენზიების გაყიდვა;
   - ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო (სკსს) სამუშაოების ჩატარება, ერთობლივი სამეცნიერო კოლექტივებისა და საზღვარგარეთ სპეციალისტების მუშაობის ორგანიზებით;
   - სკსს-ს კოორდინირება და კოოპერირება;
   - ლიზინგი;
   - ინჟინერინგი;
   - კონსალტინგი;
   - საპორტფელო ინვესტიციები, ერთობლივი (ვენჩურული) საწარმოების შექმნა;
   - სამეცნიერო-ტექნიკური და საწარმოო კოოპერირება.

ტექნოლოგიების გადაცემის ორი ძირითადი გზის გარდა არსებობს აგრეთვე არალეგალური გზა, როგორიცაა: სამრეწველო შპიონაჟი და ტექნიკური პირატობა- ჩრდილოვანი სტრუქტურების მიერ საქონლის იმიტაციების მასობრივი წარმოება და გაყიდვა. საერთაშორისო გაცვლის შედეგებს წარმოადგენს: გამოგონებათა გამოყენების ლიცენზიების, სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევების, ცოდნის, გამოცდილების, საწარმოო საიდუმლოებების კომერციული და სხვა ინფორმაციის მიწოდება რომელიც აუცილებელია გარკვეული საქმიანობის ორგანიზაციისათვის შეთანხმებული გასამრჯელოს ან მის გარეშე. განასხვავებენ საპატენტო ლიცენზიებს, რომლებიც იძლევა უფლებას დაპატენტებული გამოგონების გამოყენებისთვის და არასაპატენტო ლიცენზიებს სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევების გამოყენების უფლებისთვის. ლიცენზიების მიწოდება სალიცენზიო შეთანხმებით ფორმდება ანუ ხელშეკრულებით, რომელშიც მოცემულია გამოგონებათა ან სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევების გამოყენების უფლებები გარკვეულ (დაფიქსირებულ) საზღვრებ-

ში. გადაცემულ უფლებათა მოცულობის მიხედვით განასხვავებენ შემდეგი სახეობის ლიცენზიებს:

- ჩვეულებრივი (უბრალო) ლიცენზია, რომელსაც ხელშეკრულების საფუძველზე ლიცენზიარი იძლევა გამოგონების გამოყენების უფლებას და იტოვებს მას როგორც დამოუკიდებლად გამოყენებისთვის ასევე მესამე პირებზე გადაცემისათვის;
- განსაკუთრებული ლიცენზია, რომელიც ხელშეკრულებით ლიცენზიატს აძლევს გამოგონების გამოყენების უფლებას გარკვეულ შეთანხმებაში მოცემულ პირობებში, ხოლო ლიცენზიარი კი კარგავს მესამე პირებზე გადაცემის უფლებას და მას მხოლოდ თავისთვის იტოვებს.
- სრულყოფილი ლიცენზია. ლიცენზიარი ხელშეკრულების მოქმედების ვადაში თმობს გამოგონების გამოყენებისა და სხვა სუბიექტებზე მისი გადაცემის უფლებებს, რომლებსაც მთლიანად ლიცენზიატს უთმობს.

კომერციული რეალიზაციის საშუალების მიხედვით განასხვავებენ წმინდა (მხოლოდ უფლებები) და თანმხლებ (კონტრაქტის თანმდევი) ლიცენზიებს. საწარმოო ათვისების დონის მიხედვით ლიცენზიები წარმოებისა და კვლევების სფეროში არსებულ მიღწევებად იყოფა. გარიგების საგნის კატეგორიის მიხედვით შესაძლებელია იყოს: სამეცნიერო-ტექნიკური ცოდნა, სავაჭრო ნიშნები, სამრეწველო ეტალონები, მომსახურება და სხვა. ყველაზე ხშირად გვხვდება გადასახდელები სალიცენზიო შეთანხმებებზე - როიალტის (მოგებაში მონაწილეობის) სახით, პაუშალური გადასახდელები (ერთჯერადი გადასახდელი), კომბინირებული გადასახდელები-ერთიანი თანხა და პერიოდული გადარიცხვები. სალიცენზიო გადასახდელების 90% როიალტის სახით ხორციელდება. საერთაშორისო პრაქტიკაში ლიცენზიების მოქმედების ვადა 3-დან 10 წლამდეა. დღეს ლიცენზიებით ვაჭრობა დინამიკურად განვითარებადი სექტორია და ამას აქვს თავისი ახსნა:

- ლიცენზიების შესყიდვა და მისი თანმხლები ინჟინრული მომსახურება საწარმოებში ტექნიკურ პროგრესს 7-8 წლით აჩქარებს;
- ლიცენზიების გამოყენება 4-5ჯერ ამცირებს ლიცენზიატის სკსს-ზე გაწეულ ხარჯებს;
- ლიცენზიის შესყიდვაზე დახარჯული ვალუტის ერთეული ამავე ვალუტის 3-4 ერთეულის ტოლ ეკონომიკურ ეფექტს გვაძლევს;
- ლიცენზიების გამოყენების ეკონომიკური ეფექტი მათ გამოყენებაზე შეთანხმების მთელი ვადის განმავლობაში ლიცენზიის შესყიდვის დანახარჯებს 10-ჯერ აღემატება.

ლიცენზიებით საერთაშორისო ვაჭრობის თანამედროვე ნაირსახეობას ფრანჩაიზინგი წარმოადგენს. იგი დღეს განსაკუთრებით პოპულარულია. ფრანჩაიზინგი ნიშნავს, რომ ერთი კომპანია მეორეს მისი ფართოდ ცნობილი საფირმო სახელწოდებისა და ნიშნების გამოყენების უფლებას აძლევს. არსებობს საწარმოო, სავაჭრო და სალიცენზიო ფრანჩაიზინგი. სალიცენზიოს პირობებში დაინტერესებულ პირებს ეძლევათ საკუთარი საქმის გახსნის უფლება ცნობილი კომპანიის საფირმო ნიშნის ან სახელწოდების ქვეშ. ფრანჩაიზინგის გამოყენების უპირატესობა აშკარაა. საერთაშორისო ლიზინგი, ინჟინერინგი და კონსალტინგი აგრეთვე კომერციული სსტთ-ს ფართოდ გავრცელებული სახეებია. ამ სფეროში გაბატონებული პოზიცია განვითარებული ქვეყნების ფირმებს უჭირავს. მათ წილად მოცემული მომსახურების ბაზრის 95% მოდის, რომელსაც 200 უმსხვილესი ინჟინერინგული ფირმა ახორციელებს. ინჟინერინგი სულ უფრო მეტად და მეტად შეესაბამება სსტთ-ის თანამედროვე მოთხოვნებს.

სსტთ-ს კონკრეტული მიზნების რეალიზაცია გულისხმობს გარკვეული საორგანიზაციო ფორმებისა და მეთოდების რეალიზაციას. მათ შორის არის:

- შეთანხმება სამრეწველო თანამშრომლობის შესახებ;
- ფირმების გაერთიანება — შერეული კომპანიების, კონსორციუმების, ასოციაციებისა და სპეციალიზებული ორგანოების სახით;
- შექმნა — სპეციალიზებული ორგანოებისა კოორდინაციის, შეთანხმებისა და კონსულტირების განხორციელებისთვის;
- ორგანიზაცია — ფირმათაშორისი სამეცნიერო-კვლევითი გაერთიანებებისა და ერთობლივი კვლევითი ცენტრების.

ცხადია, რომ ყოველივე ამას მოჰყვება სამეცნიერო-ტექნიკური კადრების მიგრაციის პროცესები. თანამედროვე პირობებში მონაცემთა მოძიება მიმდინარე პროცესებზე (სამეცნიერო-ტექნიკური კადრების მიგრაციის შესახებ) შეუძლებელია. ოფიციალური მონაცემები როგორც წესი შემცირებულია არა მარტო განვითარებად არამედ განვითარებულ ქვეყნებშიც, რადგან ამ შემთხვევაში ხშირად ინტერესთა კონფლიქტთან გვაქვს საქმე (კომპანია ,,ჯენერალ მოტორსიდან'' ინჟინერ ლოპესის ,,ფოლკსვაგენში'' გადასვლის გახმაურებული საქმე). მეცნიერთა და სპეციალისტთა ემიგრაციულ განწყობაზე როგორც შიდა ასევე გარე მიზეზები მოქმედებს. ამ მიზეზებს შორის მნიშვნელოვანია მატერიალური უზრუნველყოფის ფაქტორი (ხელფასი) აგრეთვე მოცემულ ქვეყანაში მეცნიერთა და სპეციალისტთა პოტენციალის გამოუყენებლობა. არაოფიციალური მონაცემებით დღეს საქართველოს საზღვრებს გარეთ 100 ათასამდე ჩვენი ქვეყნის მოქალაქე მეცნიერი და სპეციალისტი მუშაობს. მაღალი რანგის მეცნიერებისა და სპეციალისტებისთვის არანაკლებ მნიშვნელოვანია ისეთი ფაქტორების არსებობა როგორიცაა: სამეცნიერო

კვლევების მაღალი მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა, სამეცნიერო იმფორმაციის გამოყენების ფართო შესაძლებლობათა არსებობა, ქვეყანაში არსებული ზოგადი სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური სიტუაცია, კონკრეტულ ქვეყანაში სამეცნიერო-ტექნიკური ინტელიგენციისათვის ეკონომიკისა და მეცნიერების განვითარების მკაფიოდ გამოხატული პერსპექტივების არარსებობა და სხვა. მსოფლიოში ბევრი ქვეყანა (მათ შორის მცირე ღია ეკონომიკებიც) ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ადგილობრივი და უცხოელი ნიჭიერი და პერსპექტიული სამეცნიერო-ტექნიკური კადრების მოზიდვის პოლიტიკას ატარებს. ამ პოლიტიკის ძირითადი მიზანია საკუთარი მინიმალური (და არა მაქსიმალური უცხოელებისათვის) დანახარჯებით კვლევებისა და დამუშავების მაღალი დონის უზრუნველყოფა რაც ხშირ შემთხვევაში სავსებით შესაძლებელია. საზღვარგარეთიდან ინტელექტუალური რესურსის მოზიდვის მნიშვნელოვანი მიზეზია სამეცნიერო კადრებისა და სპეციალისტების მომზადების მაღალი დანახარჯების ეკონომია. ამავე დროს სახელმწიფოები რომლებიც ფართოდ იყენებენ საზღვარგარეთული „ტვინების" შემოსვლას, იღებენ შესაძლებლობას თვალყური ადევნონ კონკურენტებისა და „მეგობრების" სამეცნიერო ტექნიკური პოტენციალის მდგომარეობას, მათ მიღწევებსა და ჩავარდნებს. ამავე დროს მოზიდული სამეცნიერო რესურსების გამოყენებით შეზღუდონ ან სულაც გააჩანაგონ უცხოელთა განვითარება. ასეთი პოლიტიკა დამახასიათებელია განვითარებული ქვეყნებისთვის განსაკუთრებით კი აშშ-სთვის, რომელიც მეცნიერებს უქმნის განსაკუთრებულ პირობებს და მთელი მსოფლიოს მასშტაბით იზიდავს. სამეცნიერო ინფორმაციის მსოფლიო ნაკადებზე სრული კონტროლისა და აღნიშნული პოლიტიკის გატარების შედეგად მათ საინფორმაციო ტექნილიგიებში უპირატესობას მიაღწიეს რაც საშუალებას იძლევა ინოვაციური ტექნოლოგიების შექმნის ვადები და დანახარჯები შეამცირონ და სკსს-ის პრიორიტეტულ მიმართულებებში ლიდერობას მიაღწიონ.

დღეს განვითარებულ ქვეყნებში უცხოელ მეცნიერთა და სპეციალისტთა მოზიდვაზე გამალებული კონკურენცია მიმდინარეობს და ვინც ამ პროცესში წარმატებული იქნება ის გრძელვადიან პერიოდში სხვა ქვეყნებზე ზემოქმედების რეალურ ბერკეტებს მოიპოვებს. ამ მიმართულებით მთელ მსოფლიოში იქმნება სპეციალური ორგანიზაციები, რომელთა მიზანს უცხოელ სპეციალისტებთან კონტრაქტების დადების საფუძველზე წარმართული მუშაობა წარმოადგენს. რადგან მეცნიერ-ტექნიკური კადრების მომზადება ძვირად ღირებული პროცესია და რაც უფრო განვითარებულია ქვეყანა მით უფრო ძვირი უჯდება მას მეცნიერის მომზადება, გასაკვირი არ არის, რომ მთელი რიგი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები თანდათანობით სცილდება შემკვეთი (მომხმარებელი) ქვეყნის საზღვრებს. ამავე დროს არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ განვითარებად ქვეყნებში განსაკუთრებით კი მცირე ღია ეკონომიკებში მეცნიერებისა და სპეციალისტების შენახვა შედარებით იაფი ჯდება, რაც ხარჯების ეკონომიისა და უმაღლესი განათლების დაფინანსების ზრდის შესაძლებლობებს უზრუნველყოფს. არ უნდა დაგვავიწყდეს აგრეთვე, რომ ყოველდღიურად იზრდება იმ მეცნიერთა და სპეციალისტთა რიცხვი ვინც საკუთარ ქვეყანაში უცხო ქვეყნების ეკონომიკებზე მუშაობენ და მრავალგვარ საზღვარგარეთულ კონტრაქტებს ასრულებენ. ადვილად მისახვედრია, რომ ასეთ შემთხვევაში სახელმწიფოს მიერ (ეკონომიკური პოლიტიკით და არა ძალისმიერი ქმედებით) სწორი ეკონომიკური მექანიზმები უნდა იქნას შერჩეული იმისთვის, რომ დავიცვათ სახელმწიფო არასასურველი გარეეკონომიკური და ეკონომიკური შედეგებისგან.

სსტთ-ის შედეგად ჩნდება ცოდნა, რომელიც ტექნოლოგიების არსს წარმოადგენს. მას შესაძლებელია ტექნოლოგიური ცოდნა ვუწოდოთ. ჩვეულებრივ სამეცნიერო ცოდნისგან განსხვავებით იგი ყოველთვის პრაქტიკულ ცოდნას წარმოადგენს, რომელიც ყოველთვის მჭიდროდაა დაკავშირებული წარმოების პროცესთან. სამრეწველო ტექნოლოგიების მთელი დანახარჯების 10-20% სკსს-ზე მოდის. დანარჩენ ნაწილს ის დანახარჯები შეადგენს, რომელიც კონკრეტული პროდუქტის წარმოებაში კვლევების საფუძველზე მიღებული ცოდნის რეალიზაციისთვის არის აუცილებელი. ამავე დროს მსოფლიოში დაპატენტებული სიახლეების მხოლოდ 3-5% გამოიყენება[1], ხოლო მათი პრაქტიკული გამოყენების პროცესში განთესვა კიდევ უფრო მეტია. გამოყენებითი გამოკვლევების წარმოებისას უკვე პრაქტიკაზე ორიენტირებული სამეცნიერო ცოდნა მისი საწარმოო ათვისების პროცესში დამატებით ტრანსფორმაციას განიცდის. წარმოებაში საბოლოოდ არა მთლიანი სამეცნიერო-ტექნიკური შედეგი გამოიყენება არამედ მისი ყველაზე ღირებული ნაწილი. სწორედ მატერიალური წარმოების მოთხოვნა განსაზღვრავს მეცნიერებისა და ტექნიკის მთავარ მიმართულებებს (მათ წინაშე მყოფი ამოცანებს) და ზოგადად განვითარების მთავარ მიმართულებებს (იმ ამოცანებსაც, რომლებიც მათ უნდა გადაწყვიტონ). ხარჯების ზრდა სკსს-ზე განვითარებულ ქვეყნებში სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ღირებულებითა და მატერიალური წარმოების მზარდი მოთხოვნილებებით აიხსნება. სსტთ უზრუნველყოფს მნიშვნელოვან ეკონომიკურ ეფექტს, რომელიც ან რესურსებისა და საშუალებების ეკონომიაში, ან კიდევ ნაწარმისა და მომსახურების მაღალ ხარისხში ვლინდება. სსტთ-ს პროდუქტები საქონლად გადაიქცევა მაშინ როდესაც გამოკვლე-

ვის ან აღმოჩენათა კომერციალიზაციის რეალური შესაძლებლობა არსებობს. ეს პრაქტიკულად ყოველთვის ხდება რადგან კვლევები მატერიალური წარმოების შეკვეთითა და ზემოქმედების შედეგად ხორციელდება. იმისთვის, რომ სსტთ-ს პროდუქტი წარმატებით გაიყიდოს საგარეო ბაზარზე იგი უნდა პასუხობდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- იყოს მოწინავე მყიდველი ქვეყნის ან ქვეყნებისთვის, ანუ ტექნიკურ-ეკონომიკური და კომერციული პარამეტრებით აღემატებოდეს არსებულ ტექნოლოგიებს;
- იყოს საკუთრების ურთიერთობათა ობიექტი (შესაძლებლობა საპატენტო დაცვის, ლიცენზირების ან სხვა).

ქვეყნების სამართლებითი სისტემები სამეცნიერო-ტექნიკურ საკუთრებაზე უფლებათა დაცვის განსხვავებულ ვადებს - დაახლოებით 10-20 წელს ითვალისწინებს. ეს დრო სრულიად საკმარისია ტექნოლოგიის ,,სასიცოცხლო" ციკლის ამოწურვისა და მისი უფრო სრულყოფილით შეცვლისათვის. ამავე დროს მიმდინარეობს სსტთ-ს პროდუქტების სასიცოცხლო ციკლის სწრაფი შემცირება, რაც მის კომერციალიზაციას უწყობს ხელს. გლობალური კრიზისის ბოლო ფაზაში მყოფი მსოფლიო ეკონომიკის ზრდის საფუძველს წარმოადგენს: საინფორმაციო-საკომუნიკაციო, ბიო, ნანო, ახალი მასალების წარმოებისა და სხვა ტექნოლოგიები. ყველა ეს მიმართულება სსტთ-ზე ყუმბარის აფეთქების ეფექტით ზემოქმედებს. სსტთ-ს განვითარების თანამედროვე ეტაპის მნიშვნელოვანი მახასიათებელია იმ საერთაშორისო კომპანიების გაძლიერება, რომლებიც სპეციალიზდებიან არა მხა პროდუქციის არამედ ახალი ტექნოლოგიების დამუშავებასა და გაყიდვაზე. თანამშრომლობა ითვალისწინებს თითოეული მომხმარებლის სპეციფიკურ მახასიათებლებს, მის მოთხოვნას კომპლექსურ მომსახურებაზე, მათ შორის ეკოლოგიურ სისუფთავეზე და სხვა მოთხოვნებს.

ახალი ტექნოლოგიების შექმნაში სსტთ-ს ძირითად (ამოსავალ) ფორმებს (გაერო-ს ეკონომისტთა გამოკვლევების თანახმად) წარმოადგენს:

- საერთაშორისო კვლევითი კოოპერაცია მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში;
- გავრცელება გამოგონებათა, ტექნიკური გამოცდილების და სხვა ტექნოლოგიური ინფორმაციის პატენტების, ლიცენზიებისა და კონტრაქტების სახით;
- საერთაშორისო ტექნიკური დახმარება;
- საერთაშორისო ვაჭრობა მაღალტექნოლოგიური ნაწარმით;
- პროფესიული, ტექნიკური, საინფორმაციო და სხვა მომსახურების გაწევა უცხოელი კლიენტებისათვის, მათ შორის ოფშორული პროგრამირება;
- ადამიანური კაპიტალის (მაღალკვალიფიციური პერსონალი) საზღვარგარეთ გატანა;
- სინფორმაციო-ტექნოლოგიური უზრუნველყოფა საერთაშორისო წარმოებისა და პირდაპირი საზღვარგარეთული ინვესტიციების, საერთაშორისო რეიტინგებში მონაწილეობა.

მაღალტექნოლოგიური პროდუქციით ვაჭრობა იზრდება უფრო მაღალი ტემპებით ვიდრე იმ პროდუქციით ვაჭრობა, რომელიც მოძველებული ან დაბალი რანგის ტექნოლოგიებით იწარმოება. ასეთი პროდუქციისა და ტექნოლოგიების ექსპორტი იზრდება არა მარტო განვითარებულ ქვეყნებში, არამედ განვითარებადი ქვეყნების ბაზრებზეც შეინიშნება კონიუნქტურის შესაბამისი ცვლილება. დღევანდელობის მნიშვნელოვანი მახასიათებელია ისიც, რომ სსტთ-ს სფეროში ცნობილ ლიდერებს სწრაფად უახლოვდებიან ახალი სახელმწიფოები უპირველეს ყოვლისა აზია-წყნარი ოკეანის რეგიონიდან: ჩინეთი, ინდოეთი, სამხრეთ კორეა, მალაიზია და სინგაპური. ითვლება, რომ სსტთ-სთანაა დაკავშირებული მაკროტექნოლოგიების 50%-ზე მეტი.[2] მაკროტექნოლოგია წარმოადგენს ცოდნისა და საწარმოო შესაძლებლობათა ერთობლიობას რომელიც გამოიყენება მსოფლიო ბაზარზე კონკრეტულ მეცნიერებატევად ნაკეთობათა გამოშვებისათვის. მოგება, რომელსაც საშუალო სიდიდის ქვეყანა ღებულობას მაკროტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე ასეულ მილიარდობით დოლარს უტოლდება. სსტთ გადამწყვეტ როლს თამაშობს შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებაში. განვითარებული ქვეყნებისა და კომპანიებისთვის (განვითარებადი ქვეყნებისგან განსხვავებით) დამახასიათებელია სამეცნიერო კვლევებსა და ახალ ტექნოლოგიებში ინვესტირების ტემპების მუდმივი ამაღლება.

მსოფლიო ეკონომიკაში მნიშვნელოვან და გადამწყვეტ უპირატესობას კონკურენტუნარიანობა წარმოადგენს. კონკურენტუნარიანობა ძირითადად ქვეყნის სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალით განისაზღვრება. იგი არის ქვეყნის მიერ დაგროვილი ცოდნის მუდმივად განახლებადი რესურსი, რომელიც წარმატებით გამოიყენება წარმოების, განაწილების, გაცვლისა და მოხმარების სფეროებში (სამეცნიერო, ტექნიკური, ეკონომიკური და მარკეტინგული ცოდნა). კონკურენტუნარიანობის ფაქტორები შემკვიდრეობით არ გადაეცემა. ისინი, ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, შრომითი საქმიანობის პროცესში იქმნება. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ მეცნიერებატევად დარგებში ძირითადი ფაქტორების (შრომა, მიწა კაპიტალი) არსებობა არავითარ უპირატესობას არ იძლევა. ამ ფაქტორების მოპოვება უპრობლემოდ სხვა ქვეყანაშიც შეიძლება. გაცილებით ძნელია სპეციალიზებული ფაქტორების დუბლირება, რომლებიც მნიშვნელოვან ინვესტიციებს მოითხოვს. წარმოების

ძირითადი ფაქტორების უკმარისობა ქვეყნის სამეცნიერო-ტექნიკურ განვითარებას ასტიმულირებს, წარმოშობს მომჭირნეობასა და რაციონალური აზროვნების აუცილებლობას. ბუნებრივი რესურსების დეფიციტს ინოვაციური განვითარება და მეცნიერებისა და ტექნიკის სრულყოფა მოჰყვება. ცხადია ამ შემთხვევაში მხედველობაში ჩამოყალიბებული სახელმწიფო სტრუქტურებისა და ეროვნული ინტერესების გამტარებელი ხელისუფლების მქონე ქვეყნები გვაქვს (მაგალითად: მალაიზია, სამხრეთ კორეა, იაპონია, დანია, ნორვეგია ლიტვა, ესტონეთი, სომხეთი და სხვა). სამეცნიერო-ტექნიკური არჩევანის ცნება არ შეიძლება მხოლოდ საწარმოს, დარგის, ან რეგიონის შემოსავალსა და წარმოების ინვესტირებასთან დავაკავშიროთ. სამეცნიერო-ტექნიკური არჩევანის პრობლემა დაკავშირებულია ქვეყნის მაკროეკონომიკური განვითარებისთვის საჭირო კონკრეტულ მიღწევათა გამოყენებისა და მათი ეფექტიანობის მნიშვნელობის განსაზღვრასთან. სამეცნიერო და ტექნიკური ინოვაციების შექმნისათვის უნდა გამოვყოთ საერთაშორისო თანამშრომლობის შემდეგი განსხვავებული სტრატეგიები:

- აქტიურად შემტევი სტრატეგია, რომელიც კვლევის განსაზღვრულ სფეროში ქვეყნის, ინსტიტუტის, ან სხვა სუბიექტის ლიდერობას უზრუნველყოფს. ასეთი სტრატეგიით მოქმედება მხოლოდ ძლიერი სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის მქონე განვითარებულ ქვეყნებს შეუძლიათ. სამაგიეროდ განვითარებადი ქვეყნებისთვის სასარგებლოა (და წარმატების მომტანია) ლიდერ ქვეყნებთან თანაშრომლობისათვის დარგის, კომპანიის, პრობლემის და მისი გადაწყვეტის საკუთარი შესაძლებლობების სწორი განსაზღვრა და რეკლამირება;
- სანახევროდ შემტევი სტრატეგია, რომელიც ლიდერის პოზიციის დაკავებისთვის მოქმედების პროცესში უსაფრთხო სამეცნიერო და ტექნიკური განვითარების პოლიტიკას უზრუნველყოფს. სწორედ ასეთი სტრატეგიის მქონე ქვეყნებთან უჭირთ განვითარებად ქვეყნებს (დიდი პოტენციალის მქონე განვითარებადი ქვეყნების გარდა) სსტთ-ს დაწყება. სწორედ აქ არის აუთვისებელი „ნიშა" მცირე ღია განვითარებადი ეკონომიკებისთვის (მათ შორის საქართველოსთვისაც) რომლებმაც უნდა გააქტიურონ თავიანთი შესაძლებლობების წარმატებული რეკლამირება (წინააღმდეგ შემთხვევაში მათ საერთოდაც ვერ შეამჩნევენ);
- თავდაცვითი სტრატეგია, რომელიც სხვა ქვეყნებში ტესტირებული რევოლუციური ინოვაციებიდან „დივიდენდების" მიღებას უზრუნველყოფს.
- ნარჩენების სტრატეგია, რომელიც სამეცნიერო-ტექნიკურ სამუშაოებზე ნარჩენი მოთხოვნის გამოყენებას გულისხმობს.

მოცემული სტრატეგიებიდან თითოეული შესაძლებელია სასურველი შედეგებიდან გამომდინარე განსხვავებულ სიტუაციებში უფრო მეტად ან ნაკლებად ეფექტიანი აღმოჩნდეს. სსტთ შემთხვევით არ ხვდება კერძო სექტორის ინტერესების სფე-როში. იგი მსოფლიო ბაზარზე მნიშვნელოვანი კონკურენტული უპირატესობის მომტანია. მეცნიერმა ლალი სანჯაიამ გამოიკვლია ეკონომიკის ცალკეულ სექტორებში სკსს-ზე გაწეული დანახარჯები და მათი %-ული სიდიდე ქვეყნების ბიუჯეტებში 1990 წელს. მან დაადგინა, რომ კერძო სექტორის დანახარჯების პროცენტული წილი სკსს-ზე „ნაფტა"-ს (მექსიკა, აშშ და კანადა) ქვეყნებში 71%-ა, ევროკავშირში-62%,ხოლო ჩრდილოეთ ევროპაში 67%; უნივერსიტეტების წილი სკსს-ზე „ნაფტას" ქვეყნებში-16%-ა; ევროკავშირში 21%, ხოლო ჩრდილოეთ ევროპაში 23%. სახელმწიფოს წილი ქვეყნების ბიუჯეტებში შემდეგია: „ნაფტა"-ში 10%, ევროკავშირში 16%, ხოლო ჩრდილოეთ ევროპაში 10%.[3] მონაცემები ცხადყოფს, რომ ფართო საწარმოო და კომერციული გამოყენების შესაძლებლობა არის სსტთ-ს საზღვრებში ნებისმიერი ჩანასახში მყოფი ტექნოლოგიების განვითარების საფუძველი. მოცემულ შემთხვევაში მეცნიერებატევადი, მაღალტექნოლოგიური დარგების განსაკუთრებული მნიშვნელობა განისაზღვრება რიგი ფაქტორებით:

- მეცნიერებატევად წარმოებათა კავშირი ინოვაციებსა და სსტთ-ს ფორმებთან, რომლებსაც მსოფლიო ბაზარზე საკუთარი ნიშის მოპოვების ტენდენცია აქვთ;
- მჭიდრო ურთიერთკავშირი მეცნიერებატევადი დარგებისა მრეწველობის იმ სექტორებთან, რომლებიც კეძო კომპანიების მაღალი ხვედრითი წილითა და მათ შორის კონკურენციის ხელის შეწყობით ხასიათდება;
- სსტთ-ს მულტიპლიკაციური ეფექტი, როდესაც ყველა დარგი სრულყოფილი ტექნოლოგიებითა და პროდუქტების წარმოებით ცდილობს უახლესი ტექნოლოგიების გამოყენებას;
- მეცნიერებატევადი დარგები ყველა ქვეყანაში სწრაფად მზარდ სექტორებს წარმოადგენს.

ეკონომისტთა უმრავლესობის აზრით დღეისთვის სსტთ-ს საზღვრებში ქვეყნების მიხედვით ჩამოყალიბდა შემდეგი სამი პოლუსი:

- აშშ, კანადა, მექსიკა და სამხრეთ ნახევარსფეროს განვითარებადი ქვეყნები;
- იაპონია, სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიის ქვეყნები და ჩინეთი;
- დასავლეთ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნები და რუსეთი.

როგორც ვხედავთ სსტთ-ს მსოფლიო რუქაზე

განვითარებადი ქვეყნების უდიდესი ნაწილი და გარდამავალი ეკონომიკები არ ფიგურირებენ. სამაგიეროდ სამი პოლუსის ნაცვლად შესაძლებელია ოთხი ან მეტი პოლუსი წარმოიქმნას. ამავე დროს თითოეულ პოლუსს ლიდერი და მაკოორდინებელი ქვეყნები ეყოლება რომელთა ,,ვაკანტური ადგილები" დღეს არსებობს, მაგრამ გლობალური კრიზისის დასასრულს აუცილებლად დაკავებული აღმოჩნდება. სწორედ ამ პერიოდში უნდა მოხდეს სწორი პრიორიტეტებისა და ისეთი სამეცნიერო-ტექნიკური კავშირების ჩამოყალიბება, რომლებიც ჩვენს ქვეყანას კონკურენციულ უპირატესობებს შეუქმნის კავკასიის რეგიონში და მომავალი სწრაფი განვითარების წინაპირობებს წარმოქმნის.

განვითარების პროცესისგან მნიშვნელოვანი ჩამორჩენისა და სსტთ-ში მონაწილეობის ერთობ შეზღუდული შესაძლებლობების მიუხედავად ნებისმიერ სუბიექტს (რეგიონს, ქვეყანას ან კომპანიას) შესწევს ძალა რიგი ღონისძიებების გატარების საფუძველზე თავისი მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გააუმჯობესოს. ასეთ ღონისძიებებს შორის მიზანშეწონილია გამოვყოთ:

- არარენტაბელური დარგების (ამ დარგების პროდუქციაზე არც ეროვნულ და არც საერთაშორისო ბაზარზე მოთხოვნა არ არსებობს) ლიკვიდაცია;
- მოდერნიზაცია შემორჩენილი კონკურენტუნარიანი დარგების (მანქანათმშენებლობა და სხვა);
- განვითარება იმ პერსპექტიული დარგების რომლებსაც ადრე ყურადღებას არ უთმობდნენ (ელექტრონიკა, ინფორმატიკა, ბიოტექნოლოგია);
- სტრუქტურული გარდაქმნები მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის სექტორებში. პარტნიორებთან ტექნიკურ-ეკონომიკური ურთიერთო-ბების გარდაქმნა.

თანამედროვე სსტთ-ს მნიშვნელოვანი ნაწილი ტნკ-ის საზღვრებში არსებობს და მათი კონტროლის ქვეშ იმყოფება. სსტთ-ს გაფართოების პროცესში გლობალურმა კრიზისმა სახელმწიფოს როლი გააძლიერა. სსტთ შრომის ფირმათაშორისი და სახელმწიფოთაშორისი დანაწილების სიმბიოზს, სინთეზსა და შერწყმას წარმოადგენს.

ნაციონალური სამეცნიერო სპეციალიზაცია დღევანდელ მსოფლიოში კონკრეტული ქვეყნის პოზიციისა და ადგილის განსაზღვრის მნიშვნელოვანი შემადგენელია. მსოფლიო გამოცდილება ცხადყოფს, რომ მეცნიერება უფრო ეფექტიანად ქალაქებსა და მსხვილ კულტურულ-სამრეწველო ცენტრებში ვითარდება. ინფორმაციის თავისუფალი გაცვლისა და მეცნიერთა შეხვედრების (სიმპოზიუმები, კონფერენციები, სემინარები და სხვა) აუცილებლობა უდავოა და კოლოსალურ როლს თამაშობს.

სსტთ-ის სფეროში დასახული მიზნების მიღწევისათვის მნიშვნელოვანია სამეცნიერო, საფინანსო და მატერიალური რესურსების ერთ ადგილზე (რეგიონი, ქალაქი, დარგი, კომპანია) თავმოყრა. აუცილებელია განვსაზღვროთ სსტთ-ს ღირებულება. დღეს თითქმის ყველა საწარმო მიისწრაფვის მონაწილეობა მიიღოს სსტთ-ში, რადგან ახალი ტექნოლოგიების დამუშავება და შემდგომ მათი დანახარჯების ამოღება ერთ ან ერთნახევარ წელიწადში ხდება, ხოლო წარმოების გაფართოვების შედეგები ხუთ წელიწადში ჩნდება. სსტთ-ს ძირითადი მონაწილეები სწორედ ტრანსნაციონალური კორპორაციებია(ტნკ), რომლებზედაც ტექნოლოგიებით მსოფლიო ვაჭრობის 45% მოდის. ტნკ-ს დიდ უპირატესობას სამეცნიერო მიღწევების შიდასაფირმო არხებით გადაცემა წარმოადგენს. სსტთ-ს ანალიზი ქვეყნების მიხედვით გვიჩვენებს, რომ დღეს ლიდერობის მოპოვება მეცნიერებისა და ტექნიკის ყველა სფეროში უკვე არც ერთ ქვეყანას მსოფლიოში მარტო არ ძალუძს.

ერთპიროვნული ლიდერობის მიღწევის შეუძლებლობა არ ნიშნავს იმას, რომ ნებისმიერი შესაძლებლობებით მისი მიღწევის სურვილი განელებულია. ტრადიციული მეტოქეობა ქვეყნებს შორის გლობალიზაციის პროცერსში კი არ ქრება არამედ კიდევ უფრო ღრმავდება და მწვავდება. ასეთი მდგომარეობა საერთაშორისო ეკონომიკურ ურთიერთობათა დღის წესრიგში ქვეყნებისა და რეგიონების ეკონომიკური უსაფრთხოების საკითხებს აყენებს. ამ მხრივ სპეციალისტების მიერ შემდეგი ძირითადი საკითხები გამოიყოფა:

- სამეცნიერო-ტექნიკური დაპირისპირება — საერთაშორისო მეტოქეობის ფორმაა, რომელიც ვლინდება: სხვა ქვეყნების მართვის სისტემებზე, პოლიტიკურ და სამხედრო ხელმძღვანელობაზე და საერთოდ საზოგადოებაზე, სამეცნიერო-ტექნიკურ ინფრასტრუქტურასა და მასობრივ საინფორმაციო საშუალებებზე სამეცნიერო-ტექნიკური ზემოქმედების განხორციელებაში. იგი მეტოქე ქვეყანას მისთვის სასურველი მიზნებისა და კონკურენციული უპირატესობის მიღწევის შესაძლებლობას აძლევს (იმავდროულად ანალოგიური ქმედებებისგან საკუთარ სამეცნიერო-ტექნიკურ სექტორს იცავს);
- სამეცნიერო-ტექნიკური ზემოქმედება როგორც სამეცნიერო-ტექნიკური იარაღის გამოყენების აქტი (მათ შორის ეკონომიკური და პოლიტიკური ზემოქმედება);
- სამეცნიერო-ტექნიკური იარაღი - არის კომპლექსი ტექნოლოგიურ საშუალებათა, მეთოდებისა და ტექნოლოგიების, რომლებიც განკუთვნილია პოტენციური მოწინააღმდეგის სამეცნიერო-ტექნიკურ რესურსებზე კონტროლის დაწესებისთვის. ამის შედეგად მიმდინარეობს მოწინააღდეგის საინფორმაციო და სხვა ქსელების მუშაობის შეფერხება,

მწყობრიდან გამოყვანა, მიტაცება, დამახინჯება (სასურველი ინფორმაციის ან დეზინფორმაციის გავრცელება) სასურველი საზოგადოებრივი აზრის ფორმირებისათვის და საჭირო გადაწყვეტილებათა მისაღებად;

- სამეცნიერო-ტექნიკური უსაფრთხოება სამეცნიერო-ტექნიკური სივრცის დაცვის მდგომარეობას წარმოადგენს, რომელიც უზრუნველყოფს ქვეყნის ინტერესებში მის ფორმირებასა და განვითარებას. ამ შემთხვევაში ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა მთლიანობაში (რომლის დროსაც სამეცნიერო-ტექნიკური თანამშრომლობა დანიშნულების მიხედვით გამოიყენება) მოცემული ქვეყნისა და სხვა ქვეყნების სისტემებზე ნეგატიურ ზემოქმედებას არ ახდენს.

სამეცნიერო-ტექნიკური უსაფრთხოების საკითხები საერთაშორისო ურთიერთობებში კონფლიქტურობის მაღალი დონის პირობებში გლობალური განვითარების სერიოზული პრობლემაა.

სსტთ-ს მნიშვნელოვან ფორმას დღეს ტექნიკური დახმარება წარმოადგენს. ტექნიკური დახმარების საერთაშორისო პროგრამები საერთაშორისო ორგანიზაციების ხაზით ან ორმხრივ საფუძველზე ხორციელდება. იგი მიმართულია, უპირველს ყოვლისა, განვითარებადი ქვეყნებისთვის ტექნიკური დახმარების გასაწევად ამ ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების საფუძვლების შექმნის დასაჩქარებლად. ტექნიკური დახმარება მიმართული უნდა იყოს (სამწუხაროდ ყოველთვის ასე არ ხდება) მიმღები ქვეყნების ტექნოლოგიური დონის ამაღლებისათვის. ტექნიკური დახმარება, როგორც ცალკეულ ქვეყნებს ასევე გარკვეულ ჯგუფებსაც უანგაროდ ან ანაზრაურე-ბის საფუძველზე მიეწოდება. ასეთი დახმარება მეცნიერებისა და ტექნიკის ყველა სფეროშია შესაძლებელი. სამეცნიერო-ტექნიკური დახმარების მიმღებთა ჩართვა ამ დახმარების განაწილების პროცესში მიმდინარეობს შემდეგი გავრცელებული საორგანიზაციო სახეობებითა და თანამშრომლო-ბის ფორმებით:

- ტექნიკური და სამეცნიერო გრანტები - უანგაროდ ტექნოლოგიების, ტექნოტევადი საქონლის ან მათ შესაძენად საჭირო საფინანსო სახსრების გადაცემა, სამეცნიერო-ტექნიკური პერსონალის გადამზადება და კვალიფიკაციის ამაღლება, პროექტის საზღვრებში დონორის მიერ გრანტის მიმღებისთვის ტექნოლოგიებისა და აღჭურვილობის გადაცემა;
- თანადაფინანსება სამეცნიერო-ტექნიკური თანამშრომლობისა. იგი დახმარების მიმღების დაფინანსების პროცესებში მონაწილეობას ითვალისწინებს, რაც გარკვეულ წილად ქვეყნის მთავრობის დაინტერესებასა და პროექტის ეფექტიანი განხორციელების შესაძლებლობას ადასტურებს.

გლობალიზაციის პროცესის თანმხლები ნაციონალური სახელმწიფოს ეკონომიკური ფუნქციის შესუსტება ეწინააღმდეგება საზოგადოებრივი და ეკონომიკური ცხოვრების ორგანიზაციის, მსოფლიოში მიღებულ ნაციონალურ-სახელმწიფოებრივ ფორმას. ეკონომიკური გლობალიზაციის პროცესში თვალნათელი ხდება, რომ სუვერენული სახელმწიფოს მხრიდან ნაციონალურ ეკონომიკაზე კონტროლი თანდათანობით სხვა ეკონომიკურ სუბიექტებს (როგორიცაა: ტნკ, გლობალური ფირმები, საერთაშორისო ორგანიზაციები და ბანკები) გადაეცემა. აღსანიშნავია აგრეთვე, რომ გლობალურ მსოფლიოში თვით ნაციონალური სახელმწიფოები არაერთგვაროვან მდგომარეობაში არიან. საერთაშორისო პოლიტიკურ სისტემაში წამყვან როლს განვითარებული ქვეყნების მცირე რაოდენობა (მაგალითად, დიდი შვიდეული ან ოცეული) იკავებს. სწორედ ისინი განსაზღვრავენ მნიშვნელოვანი საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და სსტთ-ს პოლიტიკას. დანარჩენი ქვეყნების დიდი უმრავლესობა კი იძულებულია მიესადაგოს პრაქტიკულად მათი მონაწილეობის გარეშე ჩამოყალიბებულ პირობებსა და თამაშის წესებს. მსოფლიოში მიმდინარე ინტეგრაციის პროცესებს, რომლებშიც როგორც განვითარებული ასევე განვითარებადი ქვეყნები მონაწილეობენ ამავე დროს თან ახლავს ამ ქვეყნებში რეგიონული სუვერენიტეტის ზრდა (ადგილობრივი თვითმმართველობის ფუნქციების გაძლიერება და გაფართოვება) და დეზინტეგრაცია (ეთნოკონფლიქტები, ეროვნებების თვითგამორკვევის სურვილი და ა. შ). ეკონომიკურ გლობალიზაციას სსტთ-ს სფეროში ძირითადად ეკონომიკურ ინტერესთა დაახლოვება და ხშირ შემთხვევებში თანხვედრა მოჰყვება, მაგრამ არა ნაკლებად იგი ნაციონალურ ინტერესთა კონფლიქტსაც განაპირობებს. ვფიქრობთ, რომ სწორედ ეს ვითარება, ეკონომიკურ ინტერესთა ზესახელმწიფოებრივი რეგულირების მექანიზმების შექმნის, გაფართოებისა და განვითარების აუცილებლობას წარმოშობს.

ეკონომიკურ ინტერესთა შორის წარმოქმნილი წინააღმდეგობის შერბილების ან სრულიად მოხსნის ყველაზე ეფექტიან საშუალებას ადამიანთა ცხოვრების დონის ამაღლება წარმოადგენს (თუმცა ამ შემთხვევაშიც ყველაფერი ისე არ მიდის, რადგან სახელმწიფოში ცხოვრების დონის ზრდას მიგრანტების დიდი რიცხვი მოჰყვება, რომლებიც ამ პროცესში არ მონაწილეობენ და ცხადია სწრაფად ვერც კეთილდღეობას იუმჯობესებენ). განვითარებული და განვითარებადი ქვეყნების სამომხმარებლო კალათებში განუხრელად იზრდება სამოქალაქო მოხმარების მეცნიერებატევადი პროდუქციის წილი. ბოლო მონაცემებით მეცნიერებატევადი პროდუქციის მსოფლიო ბაზარზე 36%-აშშ-ს, 30%-იაპონიას, ევროკავშირს-32%, ხოლო დანარჩენი 2%-დან

რუსეთს (რომელსაც მსოფლიოს სამეცნიერო-ტექნიკური კადრების 12% ჰყავს) 0,3%-ს წილი აქვს.[4] აქტიური საინოვაციო პოლიტიკის გამტარებელი განვითარებული ქვეყნების სახელმწიფო სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის ანალიზი (მსოფლიოში ცნობილი მეცნიერების მიერ ჩატარებული კვლევების მიხედვით) გვიჩვენებს, რომ განვითარების ძირითად საფუძველს ნებისმიერ ქვეყანაში მცირე და საშუალო საინოვაციო ბიზნესი წარმოადგენს. მსოფლიო გამოცდილება ადასტურებს, რომ ინტელექტუალური საკუთრების მასშტაბების ცვლილების დეტონატორი მცირე და საშუალო ბიზნესია რადგან სწორედ აქ ფორმირებულ ეკონომიკურ ინტერესს გადარჩენისა და თვითდამკვიდრებისათვის სასიცოცხლოდ სჭირდება ახალ ცოდნაზე დაფუძნებული ინოვაციური პროდუქტების წარმოება. ამასთან ერთად უნდა აღვნიშნოთ, რომ ვერც ერთი მცირე ან საშუალო სიდიდის ფირმა (მიუხედავად მისი ეკონომიკური ინტერესებისა) ეფექტიანი სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის გარეშე ვერაფერს ვერ გახდება.

ნებისმიერი ქვეყნის სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის მიზანს ეკონომიკაში საინოვაციო საქმიანობის გააქტიურების საფუძველზე მშპ-ს ზრდა, მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი, მაღალტექნოლოგიური პროდუქციის წარმოება და შრომის საერთაშორისო დანაწილებისა და კოოპერაციის სისტემაში სათანადო ადგილის დამკვიდრება წარმოადგენს. მიუხედავად ინოვაციური განვითარების განსაკუთრებული მნიშვნელობისა საწარმოთა ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების ძირითად წყაროდ მათი საკუთარი და საკმაოდ შეზღუდული სახსრები გვევლინება. რაც შეეხება კერძო ინვესტირებას მისი როლი უმნიშვნელოა. გლობალიზაციის პროცესი ინოვაციების ხელშეწყობაში სახელმწიფოს როლის აქტივიზაციას გულისხმობს, რომელიც მიმართული იქნება სახელმწიფოს ეკონომიკის სტრუქტურული გარდაქმნისა და მოდერნიზაციისაკენ.

თანამედროვე საინოვაციო სისტემის ეფექტიანი მექანიზმი უდავოდ ვენჩურული დაფინანსებაა. სიტყვა ვენჩურული ამ შემთხვევაში ორივე მნიშვნელობით გამოიყენება (ერთი, როგორც ერთობლივი საქმიანობის და მეორე - სარისკო პროექტების შესრულების ან დაფინანსების მნიშვნელობით). დაფინანსების ეს სახეობა ხსნის წინააღმდეგობას მეწარმესა და ინვესტორს შორის რადგან პარტნიორულ ურთიერთობათა საფუძველზე აიგება. განვითარებულ ქვეყნებში ვენჩურული ფონდების ბაზის გაფართოებისთვის დგება ნორმატიულ-სამართლებრივი აქტები, რომლებიც საპენსიო ფონდებს, სადაზღვევო კომპანიებსა და კომერციულ ბანკებს ამ ფონდებში მონაწილეობის შესაძლებლობას აძლევს.

სახელმწიფო საინოვაციო პოლიტიკის ახალ მექანიზმს სახელმწიფო მნიშვნელობის განსაკუთრებულ საინვესტიციო პროექტებზე მუშაობა წარმოადგენს. ასეთ პროექტებში სრული საინოვაციო ციკლია ჩართული და იგი მაღალტექნოლოგიური საქონლის ნაციონალური და საერთაშორისო ბაზრების სხვადასხვა სექტორების დაკავების ამოცანებს ემსახურება.

მიმდინარე ათწლეულის ტექნოლოგიური განვითარების კონცეფცია რომელიც ევროკავშირში დამუშავდა შეიცავს სამ ძირითად ელემენტს: კადრების მობილურობისა და სამეცნიერო განათლების მახარდაჭერა; საფინანსო სამართლებრივი და მარეგლამენტირებელი კეთილსასურველი გარემოს შექმნა და კერძო სექტორში საინოვაციო აქტივობის სტიმულირება და კოოპერაციის გაძლიერება.

საინოვაციო განვითარების სტრატეგიის ავტორთა აზრით აუცილებელი საფინანსო და ინტელექტუალური რესურსების გამოყენება მუდმივად იზრდება და ამის გამო დღეს არც ერთ სახელმწიფოს (აშშ-ს გარდა) ცალკე აღებულს არ ძალუძს დამოუკიდებლად ისეთი ტექნოლოგიური გარღვევების წარმოება, რომელიც ახალი ბაზრების დაკავების გარანტიას უზრუნველყოფს. ამასთან დაკავშირებით რეგიონული ინტეგრაციისა და კოოპერაციის როლი ყოველდღიურად ძლიერდება. სამეცნიერო-ტექნიკური თანამშრომლობა ევროპაში ,,წრიულად" ხორციელდება. რეგიონული კოოპერაციის ცენტრს წარმოადგენს ყველაზე მაღალგანვითარებული ქვეყნები: გერმანია, გაერთიანებული სამეფო, საფრანგეთი და სკანდინავიის ქვეყნები. შემდეგ წრეს განეკუთვნება: ესპანეთი, პორტუგალია, ირლანდია, იტალია და საბერძნეთი, ხოლო რაც შეეხება მესამე წრეს აქ შედის: ბალტიის, ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის აგრეთვე რუსეთისა და უკრაინის სახელმწიფოები, რომლებიც მხოლოდ ცალკეულ სამეცნიერო პროგრამებში მონაწილეობენ. ასეთი სტრატეგია მათ ევროკავშირში ეროგვარად ,,მესამე სამყაროს" ქვეყნების როლში აყენებს. მიუხედავად ამისა, აღნიშნული სახელმწიფოები ევროკავშირის სამეცნიერო-ტექნიკურ კოოპერაციაში აქტიური მონაწილეობის მიღებით არიან დაინტერესებულნი. ეს ინტერესი სახელმწიფო პოლიტიკაში არამარტო ცალკეული მეცნიერის ან მეცნიერთა კოლექტივის საქმიანობის მხარდაჭერაში გამოიხატება, არამედ უფრო მეტად უმაღლესი განათლებისა და კვლევითი ცენტრების კოორდინირებასა და დაფინანსების პრიორიტეტების ჩამოყალიბებაში ჩნდება.

ევროკავშირის შიგნით ტექნოლოგიური რეგიონალიზაცია მიმდინარეობს. საინოვაციო საქმიანობა დღეს რეგიონული განვითარების მთავარ ფაქტორი წარმოადგენს. რეგიონების სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების დონეებს შორის განსხვავება აღრმავებს უკვე არსებულ ეკონომიკურ ჩამორჩენილობასა და უთანასწორობას. სკსს-ს სფეროს გლობალიზაცია ხელს უწყობს შიდა და სახელმწი-

ფოთაშორისი, რეგიონული დისპროპორციების აღმოფხვრასა და შერბილებას. იგი რეალურად არსებულ ეკონომიკურ პოზიციას აძლიერებს.

საერთაშორისო ორგანიზაციები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ სსტთ-ს განვითარებაში. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ამ მხრივ გაერთიანებული ერების ორგანიზაციას განეკუთვნება. 1960 წლიდან გაერო თავისი წევრი სახელმწიფოების განვითარების მიზნით მეცნიერებისა და ტექნიკის გამოყენების საკითხების დამუშავებას აწარმოებს. მეცნიერებისა და ტექნიკის საერთო განვითარების მიზნების მისაღწევად (კმტგ) ეკოსოსის შექმნილი კომისია (ECOSOS) ფუნქციური კომისიაა. იგი დაკავებულია: განვითარების პროცესებზე ზემოქმედ სამეცნიერო-ტექნიკური პრობლემების ანალიზით; გააჩნია მანდატი განვითარებადი ქვეყნების სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების ხელშეწყობისთვის; აშზადებს გაეროს სისტემის საზღვრებში სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარებისთვის რეკომენდაციებს; გარდა ამისა იგი ხელს უწყობს ნაციონალური ტექნოლოგიური სიმძლავრეების შექმნის პოლიტიკას და ახორციელებს განვითარებად ქვეყნებში მიმართულ საინვესტიციო და ტექნოლოგიური ნაკადების სტიმულირებას. ყველა საერთაშორისო ორგანიზაციის საზღვრებში მიმდინარეობს ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ღონისძიებათა კომპლექსის რეალიზაცია, რაც ხელს უწყობს სსტთ-ს განვითარებას. ინტელექტუალური პროდუქტები და მომსახურება თანდათანობით უფრო მეტ ადგილს იკავებს საერთაშორისო ვაჭრობის სფეროში. ამ პროცესს სამეცნიერო-ტექნიკურ მიღწევათა გამოყენების სამართლებრივ საზღვრებში სერიოზული უთანხმოება და დაძაბულობა მოჰყვება. აღნიშნულ წინააღმდეგობათა დაძლევა ვმო-ს ამოცანას წარმოადგენს. ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა რეგულირება ვმო-ში TRIPS-ს შეთანხმებით ხორციელდება. შეთანხმება შემდეგ სფეროებს მოიცავს:

- გამოყენების წესი საერთაშორისო შეთანხმებათა ფუძემდებლური პრინციპებისა, რომლებიც ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა დაცვისა და ვაჭრობის საკითხებზე არსებობს;
- წესი საკმარის ღონისძიებათა უზრუნველყოფისა ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა დაცვაზე;
- ღონისძიებები ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა დაცვისა წევრი სახელმწიფოების ტერიტორიებზე;
- წესი დავების განხილვისა ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა დაცვაზე;
- სპეციალური ღონისძიებები, რომლებიც ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა დაცვის ახალ სისტემაზე გადასვლის გარდამავალ ეტაპზე გამოიყენება.

ვმო-ს წევრ სახელმწიფოში ნოვატორის მიერ პატენტის ან საავტორო უფლებათა აღება მესამე პირთა ქმედებებისგან დაცვას (რომელიც მიმართულია ინოვაციური პროდუქტის არასანქცირებული წარმოების წინააღმდეგ) ავტომატურად უზრუნველყოფს. ეს ღონისძიება თავისთავად ახალი ტექნოლოგიებისა და სამეცნიერო აღმოჩენათა სტიმულირებას იწვევს, რაც საბოლოოდ საზოგადოების კეთილდღეობა ხდება. ვმო-ს საზღვრებში ამ შეთანხმების პირობების შესრულებაზე გათვალისწინებულია მკაცრი ზედამხედველობა. შეთანხმებას (თლIPშ-ს) დადებით მხერეებთან ერთად ცხადია უარყოფითი ასპექტებიც გააჩნია. ამ დოკუმენტს ცოდნის ნაწილობრივი პრივატიზაცია ძოსდევს, რაც გულისხმობს სამეცნიერო-ტექნიკურ სიახლეთა მრავალრიცხოვან დაპატენტებას მათი კომერციალიზაციისა და მონოპოლიზაციის მიზნით. ეს კი მრავალმხრივ მორალურ-ეთიკურ და ეკოლოგიურ პრობლემებს აჩენს. TRIPS-ს შეთანხმება ზოგჯერ სხვა საერთაშორისო კონვენციებთანაც შედის წინააღმდეგობაში (მაგალითად, გარემოს დაცვის ვაშინგტონის, მადრიდის კონვენციები, კიოტოს პროტოკოლი და ა. შ.)

ბევრი საერთაშორისო შეთანხმება ტნკ-ს ინტერესებში „მუშაობს". სახელმწიფოების ნაციონალური კანონმდებლობის ან სხვა სიტუაციების მათთვის საინტერესო მიმართულებით შეცვლის მიზნითა და ინვესტიციების სწრაფი მოზიდვის არგუმენტებით ტრანსნაციონალური კაპიტალი ადგილობრივი ხელისუფლების ლობირებას ეწევა (განსაკუთრებით ეს განვითარებად ქვეყნებში მიმდინარეობს). ამავე დროს ტნკ ამ სახელმწიფოში დაპატენტებულ ტექნოლოგიათა უდიდეს ნაწილს უკვე აკონტროლებს (რაც იყო ტნკ-ს მიზანი). განვითარებად ქვეყნებში ცოდნისა და ტექნოლოგიების გადაცემა ლიცენზირების გვერდის ავლით კომპანიების შესყიდვისა და შერწყმის გზით მიმდინარეობს. ხშირ შემთხვევებში კურიოზებიც კი ხდება, განსაკუთრებით მაშინ როდესაც მიამიტი და თავიანთი ქვეყნის მხრიდან უყურადღებობით დაჩაგრული მეცნიერები და გამომგონებლები საკუთარი ნაშრომების აღიარებისა და დაპატენტების მიზნით (სამართლებრივი დაცვის არარსებობის შედეგად), უცხო კომპანიების მხრიდან აღიარებით აღტეცებულნი, თითქმის ჩუქნიან მათ თავიანთ ინტელექტუალურ პროდუქტებს. ასეთ ვითარებაში ყოველგვარ ძალისხმევას საერთაშორისო დონეზე მოსდევს არა განვითარებად ქვეყნებთან სამეცნიერო-ტექნიკური თანაშშრომლობის სტიმულირება, არამედ ტნკ-ს უფრო ძლიერი იმპერიების შექმნა. ინოვაციების დანერგვისა და სტიმულირებისთვის აუცილებელი სამეცნიერო და ინტელექტუალური საქმიანობის დაცვის ძლიერი საერთაშორისო კანონმდებლობის შექმნა ყველა ქვეყნისთვის ერთნაირად არ მუშაობს. გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ნაციონალურ სახელმწიფოთა

მიერ გატარებულ გააზრებულ ეკონომიკურ პოლიტიკას უფრო დიდი მნიშვნელობა აქვს. ძლიერი საერთაშორისო კანონმდებლობა (ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის შესახებ) არ უზრუნველყოფს ინოვაციური პროდუქტის „მოსაპოვებლად" განვითარებად ქვეყნებში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ფართო ნაკადებს. ამ შემთხვევაში ზოგადი მაკროეკონომიკური სიტუაცია და ინოვაციური პროდუქტების შექმნასა და წარმოებაზე ორიენტირებული ნაციონალური კანონმდებლობა უფრო დიდ როლს თამაშობს.

გლობალიზაციის ეპოქაში ნამდვილად შეიძლება დავეთანხმოდ მსოფლიოში ცნობის მოაზროვნეს ჯ. ს. მილს რომელიც ამბობს, რომ „მსოფლიო ეკონომიკა არის ან შესაძლებელია გახდეს „კეთილდღეობის მანქანა" ყველა მასში მონაწილე ერებისთვის, ოღონდ იგი სწორად უნდა დავქოქოთ და გამოვიყენოთ".[5] ამავე დროს ყოველთვის ჩნდება კითხვა: რა მოვუხერხოთ საერთაშორისო კონკურენციას რომლის შედეგად ერთი სახელმწიფო მეორეს სამუშაო ადგილებს ართმევს? თამამად შეიძლება ვუპასუხოთ, რომ სწორედ ინოვაციური (თუნდაც უმნიშვნელო) პროდუქტის ან წარმოების მეთოდების მიწოდება გლობალური ბაზრისთვის კონკურენციის პროცესს აგვაცილებს.

ყველგან სადაც მოხერხდა მაღალტექნოლოგიური პროდუქტებისა და მომსახურების წარმოებაზე ორიენტირებული საზოგადოების ფორმირება განუხრელად მცირდება გლობალიზაციის უარყოფით შედეგებზე დამოკიდებულება. ამავე დროს იზრდება მისი უპირატესობების გამოყენების შესაძლებლობა (იაფი შესყიდვების, მზარდი ინვესტირების, დამატებითი ექსპორტის და სხვა) თანმხლები ნეგატიური პროცესების აცილებით. აღნიშნული პროცესებიდან გამომდინარე საშიშროება ძირითადად ყველაფერ ძველზე და დრომოჭმულზე ვრცელდება. ყველგან სადაც შენარჩუნებულია ძველი ტექნოლოგიები, პროდუქტები და მათი წარმოების მეთოდები ახალი პროდუქციისა და ტექნოლოგიების ბაზრებიდან დაბალი ფასებითა და წარმოების ხარჯებით კონკურენციული ზეწოლა იგრძნობა. უკვე სრულიად ნათლად ჩანს, რომ თუ რომელიმე სახელმწიფო სამეცნიერო-ტექნიკური გადატრიალების მიღმა აღმოჩნდება მას ათი წლის შემდეგ სავარაუდოდ ჯერ სუვერენიტეტის, ხოლო შემდეგ სახელმწიფოებრიობის დათმობა მოუწევს.

ჩვენი ქვეყანა მნიშვნელოვან პოტენციურ სამეცნიერო-ტექნიკურ შესაძლებლობებს ფლობს, მაგრამ მათი ამოქმედებისა და რეალიზაციისათვის ხელისუფლების, ბიზნესისა და საზოგადოების მხრიდან დიდი ძალისხმევაა საჭირო. დღეს განათლების, ცოდნისა და სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების ხელშეწყობა უმაღლეს დონეზე საქართველოს სახელმწიფოს არსებობის პირობაა.


**SUMMARY**

International research technicality cooperation has especially importance in case of world economy globalization. It is leaded in cause of commercial or nonprofit-making and has although another character. IRT Cooperation can be done in commercial cause through the trading of patents and licenses, although through the relationships with foreign partners about special skills and researching. There are discussed the activations of this processes, those appear in quotient and aggregative sectors.

International organizations and national states have special role in the research-technical development. In the article are characterized the mechanisms, those who achieve success, when they are effective used. The spread of IRTCooperation depends on perfection in international legal system of intellectual properties immunity. Here is although named the TRIPS contract with its positive and negative effects. In developing countries for partaking of economic agents in IRTCoperation is the relief from state the important asking, especially in case of globalization. The negative effects of globalization spread on firms, which use old and not progressive technologic and in vice-versa with modern technologic we achieve positive results of globalization. The discussed consideration is about that , the relief of education, of research-technical developing is the main thing for existence of state.


**გამოყენებული ლიტერატურა:**


1. Förster J. Konzept zur Optimierung der Informationsversorgung des Tormanagements.Berlin: Gabler. 1999. P.56.
2. Kristoferitsch G. Digital money, electronic cash, smart cards. P.: Ueberreuter. 2005. P. 97
3. Lall Sanjaya. Harnessing Technology for Human Development. 2001. P. 31
4. Воронин Ю. М. Состояние и условия эффективности воспроизводства научного потенциала страны. Проблемы прогнозирования, 2003, №4 с.15
5. Осталюк С. Ф. Мотова М. А. Модели построения комбинированного прогноза развития научно-технологической сферы. Проблемы прогнозирования, 2004, №1 с. 30-33