

მეცნიერება, ტექნოლოგიები და ინოვაციები გლობალიზებულ სამყაროში

ფიცხელაური ელენე

თსუ-ის დოქტორანტი

გლობალიზებულ სამყაროში მეცნიერება, ტექნოლოგიები და ინოვაციები ეკონომიკური ზრდის უმნიშვნელოვანეს წყაროს წარმოადგენს. სტატიაში ავტორი მიმოიხილავს საერთაშორისო და ეროვნულ დონეზე მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების განვითარების ხედვას. ასევე გაანალიზებულია საქართველოში მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების ხელშეწყობის ღონისძიებები და მიღწეული შედეგები.

საკვანძო სიტყვები: მეცნიერება, ტექნოლოგიები და ინოვაციები, ეკონომიკური ზრდა, განვითარებადი ქვეყნები.

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის 2015 წლის შემდგომი განვითარების დღის წესრიგის დოკუმენტში გამოთქმულია ვარაუდი, რომ „მთავრობებს გაუჭირდებათ ცხოვრების დონის ზრდის მდგრადობის შენარჩუნება, რაოდენობრივად მზარდი პოპულაციის შენახვა, მომავალი თაობების ჯანმრთელობის შენარჩუნება და გარემოს დაცვა, თუ ისინი ვერ შეძლებენ საქონლის წარმოების და ბაზარზე გატანის უკეთესი, იაფი და უფრო ჭკვიანური გზების მოძიებას“ (UN, 2012). ამ გამოწვევების ფონზე მეცნიერებას, ტექნოლოგიებს და ინოვაციებს საკვანძო მნიშვნელობა ენიჭება და მათი შესაძლებლობების გაძლიერება გადაუდებელ საჭიროებას წარმოადგენს. ყოველივე ეს უკავშირდება მეცნიერებისა და ინოვაციების გრძელვადიან ინვესტირებას მეტად ფართო სპექტრით, მათ შორის საბაზო კვლევების, განათლების, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გათვალისწინებით (EC, 2018). ჩრდილოეთ კაროლინის სავაჭრო პალატის მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების საბჭოს აღმასრულებელი დირექტორის ჯონ ჰარდინის განმარტებით: „ინოვაცია მეცნიერებიდან მოდის, რომელსაც სისტემური ცოდნა აქვს და პრაქტიკაში ტექნოლოგიებში გამოიყენება, სისტემის ასამუშავებლად კი ინოვაციური ეკოსისტემაა საჭირო“ (Hardin, 2017).

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის 2018 წლის დოკუმენტში აღნიშნულია, რომ მეცნიერებაში, ტექნოლოგიებში და ინოვაციებში მდგრადი განვითარების სამივე განზომილებაზე (ეკონომიკური, სოციალური და გარემო) უნდა იმოქმედოს. ამასთანავე, ხაზგასმულია, რომ 2030 წლის მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის მიღწევა შეუძლებელი იქნება განვითარებულ და განვითარებად ქვეყნებს შორის მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების მიმართულებით არსებული უთანასწორობის აღმოფხვრისა და სამოქალაქო საზოგადოების საჭიროებებსა და ინოვაციებს შორის კავშირის გაძლიერების გარეშე (UN, 2018; OECD, 2018).

ევროკომისიის კვლევებისა და განვითარების დეპარტამენტის მიერ 2001 წელს ამოქმედდა პროგრამა „საზოგადოება და მეცნიერება“, რომელშიც ასახული იქნა სტრატეგიები მეცნიერებასა და მოქალაქეებს შორის კავშირის გასაძლიერებლად, ხოლო 2007 წელს კვლევისა და ტექნოლოგიური განვითარების მეშვიდე ჩარჩო პროგრამის ფარგლებში კონცეფცია "მეცნიერება და საზოგადოება" გადაიზარდა ხედვაში „მეცნიერება საზოგადოებაში“, რაც მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს საზოგადოების ჩართულობას და მეცნიერებასა და სამოქალაქო საზოგადოებას შორის ორმხრივი დიალოგის გაძლიერებას (European Parliament, 2006).

ანალოგიური ძალისხმევა ხორციელდება ევროკავშირის კვლევებისა და ინოვაციების პროგრამის „ჰორიზონტი 2020“-ის ფარგლებშიც. 2010 წლიდან აქცენტი კონცეფციიდან „მეცნიერება საზოგადოებაში“ გადატანილია ევროპის მოქალაქეების და კვლევებისა და ინოვაციებში ჩართული სხვა მონაწილეების მისწრაფებების შეჯერების კონცეფციაზე. მიჩნეულია, რომ თანამედროვე ეტაპზე არსებულ გამოწვევებზე ეფექტური რეაგირება უფრო მარტივია, თუ საზოგადოების ყველა წევრი აქტიურად არის ჩართული ინოვაციური გადაწყვეტილებების, პროდუქტებისა და მომსახურების შექმნაში. ეს კი მოითხოვს, რომ კვლევებისა და ინოვაციების პროცესში ჩართული იყოს საზოგადოება, რათა უზრუნველყოფილი იქნას სანყის ეტაპზევე უკეთესი კავშირი, ერთის მხრივ, კვლევის პროცესსა და შედეგებს და, მეორეს მხრივ, ევროპის მოქალაქეების ღირებულებებს, საჭიროებებსა და მოლოდინს შორის.

პროგრამა „ჰორიზონტი 2020“ ახალი კონცეფცია „კვლევა და ინოვაცია პასუხისმგებლობით“, ამბიციური გამოწვევაა კვლევებისა და ინოვაციების ისეთი პოლიტიკის შემუშავებისათვის, რომლის მამოძრავებელ ძალას ინკლუზიური მონაწილეობით მიდგომაზე დაფუძნებული საზოგადოების ჩართულობა წარმოადგენს. კონცეფციას, თავის მხრივ, ექვსი განზომილება აქვს. ესენია:

12. მულტიმონაწილეობა და საზოგადოების ჩართულობა;

13. გენდერული თანასწორობა;
14. მეცნიერების სწავლება;
15. ეთიკა;
16. თავისუფალი ხელმისაწვდომობიდან გადასვლა ხელმისაწვდომ მეცნიერებაზე;
17. მეცნიერების დიზაინი საზოგადოებასთან ერთად საზოგადოებისთვის.

მიმდინარე პროცესებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა საერთაშორისო თანამშრომლობას ენიჭება (EC, 2018a). ევროკავშირთან საქართველოს ასოცირების შესახებ შეთანხმება ითვალისწინებს თანამშრომლობის გაღრმავებას სხვადასხვა მიმართულებით, მათ შორის დარგობრივი პოლიტიკის ყველა სფეროს მოდერნიზებასა და ევროპული სტანდარტების დანერგვას განათლებაში, კვლევაში და ტექნოლოგიებში და ა. შ. ასევე, საქართველოსა და ევროკავშირის შორის თავისუფალი ვაჭრობის სივრცის ჩამოყალიბებას და ევროკავშირის შიდა ბაზარზე საქართველოს ეტაპობრივ ეკონომიკურ ინტეგრაციას (EU, 2014).

აღსანიშნავია, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ 1994 წელს იქნა მიღებული კანონი მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ, რომლის თანახმად „სახელმწიფო აღიარებს, რომ სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროგრესი საზოგადოების განვითარების, კეთილდღეობის გაუმჯობესებისა და სულიერი აღმავლობის ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორია და ხელშემწყობ პირობებს უქმნის ქვეყნის ინტელექტუალურ შესაძლებლობათა გამოვლენას და ეკონომიკის წინსვლას“. მომდევნო წლებში საკანონმდებლო ბაზამ მნიშვნელოვანი სრულყოფა განიცადა და დღეისათვის მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სფერო რეგულირდება შემდეგი კანონებით: მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ საქართველოს კანონი, უმაღლესი განათლების შესახებ საქართველოს კანონი, ინოვაციების შესახებ საქართველოს კანონი, გრანტების შესახებ საქართველოს კანონი და განათლების ხარისხის განვითარების შესახებ საქართველოს კანონი.

განათლებისა და მეცნიერების სფეროში სისტემური რეფორმების მცდელობა 2004 წლიდან დაიწყო. 2010-2011 წლებში განხორციელდა 70-მდე სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ე.წ. ინტეგრაცია უნივერსიტეტებთან. მიუხედავად ზოგიერთი მიღწევისა, 10-წლიანი პერიოდის შემდეგ ექსპერტთა შეფასებით „კვლავინდებურად აქტუალური დარჩა უმაღლესი განათლების რეფორმის საკითხი“ (EPPM, 2013).

2006 წლის ნოემბერში, საქართველოს მთავრობასა და ევროკომისიას შორის დასრულდა საქართველო-ევროკავშირის ევროპული სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმის შეთანხმება, რომლის მიხედვით საქართველოში განისაზღვრა კვლევისა და ინოვაციების სფეროს განვითარება, რომელიც უზრუნველყოფდა ქვეყნის მდგრად და თანაბარ ეკონომიკურ განვითარებას. აღნიშნული გეგმა 2014 წელს საქართველო-ევროკავშირის ასოცირების შეთანხმების განხორციელების სამოქმედო გეგმამ ჩაანაცვლა.

საქართველოსთვის რთული აღმოჩნდა დასახული მიზნის მიღწევა. დარგის ექსპერტების მიერ დაბალ დონეზე იქნა შეფასებული მიმდინარე ინოვაციური საქმიანობა: „უკიდურესად სუსტია ორიენტაცია ინოვაციური პოტენციალის, მეცნიერების მიღწევის წარმოებაში და საქმიანობის სხვა სფეროებში რეალიზაციისკენ“ (ა. თვალჭრელიძე და სხვ, 2011)

2010 წელს საქართველოს მთავრობის განკარგულებით დამტკიცდა საქართველოს რეგიონული განვითარების 2010-2017 წწ. სახელმწიფო სტრატეგიის 2011 წლის სამოქმედო გეგმა, რომლითაც ინოვაციების, ახალი ტექნოლოგიებისა და მენარმეობის განვითარების ხელშეწყობა განისაზღვრა როგორც სტრატეგიული მიმართულება, რეგიონული საინოვაციო სისტემის დანერგვა - სტრატეგიულ ამოცანად და ამასთან ერთად დასახული იქნა ეროვნული საინოვაციო კონცეფციის შემუშავება. შესრულების ვადად განისაზღვრა 2011 წელი. 2012 წელს ასევე საქართველოს მთავრობის განკარგულებით დამტკიცდა „საქართველოს საინოვაციო კონცეფცია“.

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის სოციალური-ეკონომიკურ სტრატეგიაში, საქართველო 2020, ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებად დასახელდა კერძო სექტორის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება, ხოლო ამ მიზნის მიღწევის მნიშვნელოვან ფაქტორად-განსაზღვრულია ინოვაცია და ტექნოლოგიები. ამავე დოკუმენტის მიხედვით, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სფეროში პოლიტიკის მთავარ მიმართულებებად განისაზღვრა:

- კვლევისა და განვითარებისათვის საჭირო ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება და მათი კომერციალიზაციის ხელშეწყობა;
- ინოვაციისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურის განვითარება;
- ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვის გაძლიერება;
- ეკონომიკაში საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მაქსიმალურად ფართოდ გამოყენების ხელშეწყობა;

- თანამედროვე ტექნოლოგიებზე ორიენტირებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა.

ამავე დოკუმენტით განსაზღვრულია უმაღლესი განათლების სისტემის განვითარების ხელშეწყობა, როგორც ერთ-ერთი პრიორიტეტი და აღწერილია კონკრეტული მიმართულებები, რომელსაც საქართველოს მთავრობა განახორციელებს. მათ შორისაა: თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურით და ტექნოლოგიებით უზრუნველყოფა; სწავლისა და კვლევის ეფექტიან ინტეგრირებას და კვლევის კულტურის განვითარების ხელშეწყობა და უმაღლესი განათლებისა და მეცნიერების დაფინანსების მოდელის დახვეწა.

2014 წლის 27 ივნისს ხელი მოეწერა საქართველოსა და ევროკავშირის შორის ასოცირების შეთანხმებას, რომლის მე-12 თავი ითვალისწინებს თანამშრომლობას კვლევის, ტექნოლოგიების განვითარებისა და დემონსტრირების სფეროში.

2014 წელს შეიქმნა „ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო“, რომელიც შევიდა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დაქვემდებარებაში და

რომლის მიზანია ქვეყანაში ამ სფეროს ხელშეწყობა და ინოვაციების ეკოსისტემის შექმნა. აღნიშნული სააგენტოს მონაცემების მიხედვით, 2016 წელს განხორციელებული იქნა შემდეგი აქტივობები:

- სამართლებრივი რეფორმის განხორციელება ინოვაციების სფეროში
- ინოვაციების ინფრასტრუქტურის შექმნა და განვითარება
- ინოვაციების და მენარმეობის მხარდაჭერი საგანმანათლებლო ღონისძიებების განხორციელება
- ინოვაციების და მენარმეობის ტექნიკური მხარდაჭერა
- ფინანსებთან წვდომის მხარდაჭერა
- კვლევებისა და განვითარების სექტორის გაძლიერების ხელშეწყობა
- საერთაშორისო თანამშრომლობის დამყარება ინოვაციების, ტექნოლოგიების და კვლევების განვითარებისათვის.

2014 წელს გამოქვეყნდა განათლებისა და მეცნიერების სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები, რომლის მიხედვით განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიზნად განისაზღვრა კვლევითი პოტენციალის გაძლიერება ეკონომიკური და სოციალური განვითარებისა და უმაღლესი განათლების ხარისხის გაუმჯობესებისათვის. მნიშვნელოვან ინტერვენციად საერთაშორისო თანამშრომლობა დასახელდა.

საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს ინიციატივით, 2015 წლიდან საფუძველი ჩაეყარა მეცნიერებისა და ინოვაციების ფესტივალს. 2016 წელს საქართველო ევროკავშირის კვლევისა და ინოვაციების პროგრამის „ჰორიზონტი2020“ ასოცირებული წევრი გახდა. **განათლებისა და მეცნიერების 2017-2021 წლების ახალ სტრატეგიაში** მეცნიერება, ტექნოლოგიები და ინოვაციები პრიორიტეტულ მიმართულებად, ხოლო სპეციფიურ მიზნად განისაზღვრა “მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სისტემის მოდერნიზაცია და ინტერნაციონალიზაცია ხალი ცოდნის შექმნისათვის და ქვეყნის მდგრადი განვითარების ხელშეწყობისათვის”. დოკუმენტში აღნიშნულია, რომ „გლობალიზაციამდა ტექნოლოგიურმა ცვლილებებმა წარმოქმნა ახალი შესაძლებლობები განათლებისა და დასაქმების სფეროში. ციფრულმა ტრანსფორმაციამ შეცვალა შრომის ბაზარი და შექმნა ახალი უნარების განვითარების საჭიროება. შესაბამისად, განათლების სისტემამ უნდა უზრუნველყოს ახალგაზრდები შესაბამისი კომპეტენციით, ცოდნითა და უნარ-ჩვევებით.” არსებული მდგომარეობის ანალიზის საფუძველზე გამოვლენილია სუსტი მხარეები, მათ შორის: ტექნოლოგიური ტრანსფერისა და კვლევის კომერციალიზაციის უზრუნველყოფა; სუსტი თანამშრომლობა ბიზნეს სექტორის წარმომადგენლებსა და კვლევით უნივერსიტეტებს, მეცნიერებს შორის; სამეცნიერო აპარატურისა და აღჭურვილობის, პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება, შენახვის, ოპერირებისა და გამოყენების საერთაშორისოდ აღიარებული ნორმებისა და მიდგომების დანერგვა. სტრატეგიაში განისაზღვრა სამი მთავარი ამოცანა:

1. მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების ეკოსისტემის განვითარება.
2. ქვეყანაში მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების როლის, სტატუსისა და ღირებულების გაძლიერება და მისი, როგორც ქვეყნისათვის სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი, ეროვნული პრიორიტეტის პოზიციონირება.
3. მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სისტემის ინტერნაციონალიზაცია და დაფინანსების რესურსების დივერსიფიცირება.

მიუხედავად იმისა, რომ კვლევებისა და ინოვაციების სისტემამ მნიშვნელოვანი რესტრუქტურის განიცადა, ევროკომისიის სამეცნიერო კვლევებისა და ინოვაციების გენერალური დირექტორატის მიერ ჩატარებული შეფასების თანახმად, რიგი პრობლემებისა ამ მიმართულებით კვლავ აქტუალურია, მათ შორის: „ფრაგმენტაცია, ბიუროკრატიზმი, ინოვაციური სამეცნიერო

კვლევების დაფინანსების ნაკლებობა, არასაკმარისად განვითარებული სამეცნიერო-ტექნოლოგიური აღჭურვილობა ან სუსტი კავშირები სამეცნიერო და ბიზნეს სფეროებს შორის, რაც ზღუდავს საქართველოს მეცნიერულ და ინოვაციურ პოტენციალს და მის კავშირს ეკონომიკასთან.” (EU, 2018).

მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების განვითარების ხელშეწყობ ფაქტორებად მიგვაჩნია მთავრობის გრძელვადიანი სტრატეგია, მათ შორის **განათლებისა და მეცნიერების სტრატეგია**, რეგულაციების არსებობა, განვითარებული სატელეკომუნიკაციო სფერო, ინტერნეტის მაღალი წვდომა, ბიზნესის წამოწყების და გადასახადების გადახდის სიმარტივე, თავისუფალი ეკონომიკური ზონების არსებობა.

საქართველოს მიერ მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სფეროში პროგრესის შესაფასებლად გამოვიყენეთ საქართველოს მთავრობის სოციალურ-ეკონომიკური სტრატეგიით განსაზღვრული 2017 წლის პარამეტრები და მიღწეული შედეგი. აღმოჩნდა, რომ საქართველომ სამიზნე ნიშნულს 2016 წელს მიაღწია (გლობალური ინოვაციების ინდექსი 2016 წლისათვის განსაზღვრული იყო 73; ფაქტობრივად 2016 წელს - 64). თუმცა, მომდევნო წელს მაჩვენებელი გაუარესდა 4 პოზიციით და 2017 წელს გლობალური ინოვაციების ინდექსი გახდა 68 (სამიზნე ნიშნული 65) სულ 127 შეფასებული ქვეყნიდან. თუმცა, ჯერ კიდევ დაბალია დანახარჯები კვლევისა და განვითარებაზე, როგორც სახელმწიფოს, ასევე კერძო სექტორის მხრიდან. 2016 წელს მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სისტემის სახელმწიფო დაფინანსებამ შეადგინა 72 მლნ ლარი, რაც მთლიანი სამამულო პროდუქტის 0.3%-ია. შესაბამისად, უშუალოდ კვლევისა და განვითარებაზე კომპანიების დანახარჯების მიხედვით საქართველოს სხვა ქვეყნებს შორის რანჟირებაში არასახარბიელო პოზიცია უკავია.

დასკვნა. გლობალურ სამყაროში საქართველოში კონკურენტუნარიანი გარემოს შექმნისათვის, პროდუქტიულობის ამაღლებისა და ეკონომიკური ზრდისთვის, მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებისათვის უმნიშვნელოვანეს პრიორიტეტს წარმოადგენს მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების განვითარება. ამ სფეროში გარკვეული პროგრესი აღინიშნება, თუმცა, არსებული პრობლემები ევროკავშირის ნორმებისა და მიდგომების შესაბამისად სისტემის მოდერნიზების გადაუდებელ აუცილებლობაზე მიუთითებს და მეცნიერება, ტექნოლოგიები და ინოვაციები ქვეყნის მნიშვნელოვან გამომწვევად რჩება.

ლიტერატურა

1. განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი სტრატეგია 2017-2021. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2016.
2. განათლებისა და მეცნიერების სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, 2014.
3. ევროკავშირი (2018). საქართველოს კვლევებისა და ინოვაციების სისტემის ეფექტიანობის ამაღლება პრიორიტეტების განსაზღვრის, დაფინანსების შერჩევისა და სამეცნიერო და ბიზნეს სფეროების დაკავშირების გზით.
4. ევროპის სამეზობლოპოლიტიკა, სამოქმედო გეგმა, ევროკავშირი-საქართველო, 2016.
5. ა.თვალჭრელიძე, ა.სილაგაძე, გ.ქეშელაშვილი, დ.გეგია. საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა. მდგრადი განვითარების საერთაშორისო ფონდი, საქართველო, 2011.
6. კანონი მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ, 1994.
7. სამოქმედო გეგმა, საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 10 სექტემბრის N 1722 განკარგულება 2011.
8. “საქართველო-ევროკავშირის ასოცირების შესახებ შეთანხმების” გზამკვლევი, 2014.
9. საქართველოს მთავრობის სოციალურ-ეკონომიკურ სტრატეგია, საქართველო 2020. თბილისი, 2013.
10. საქართველოს მთავრობის 2012 წლის 10 სექტემბრის N 1722 განკარგულება. საქართველოს საინოვაციო კონცეფცია.
11. საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 25 ივნისის N 172 დადგენილება, დანართი N1. საქართველოს რეგიონული განვითარების 2010-2017 წწ. სახელმწიფო სტრატეგია.
12. უმაღლესი განათლებისა და მეცნიერების სტრატეგიული განვითარება საქართველოში. განათლების პოლიტიკის, დაგეგმვისა და მართვის საერთაშორისო ინსტიტუტი, 2013.
13. Effectively harnessing science, technology and innovation to achieve the Sustainable Development Goals. UN, 2018.
14. European Parliament. Council Commission. Inter institutional Agreement. Official Journal of the European Union, 14.6.2006. C 139/1.
15. Science, Research and Innovation Performance of the EU 2018. EC, 2018.

16. Science, technology and innovation for sustainable development in the global partnership for development beyond 2015. Thematic Think Piece of the UN system task team on the post-2015 development agenda. UN, 2011.
17. Science, technology and innovation in Europe and Joint activities with south Korea. EC, 2018.
18. Science, technology and innovation outlook 2018: Adapting to Technology and Societal disruption, OECD Publishing, Paris, 2018.
19. <https://gita.gov.ge/geo/ecosystem> (ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს ვებ-გვერდი)
20. <https://www.nceda.org/wp-content/uploads/2017/12/Hardin-John.pdf> მოხსენება: INNOVATION-BASED ECONOMIC DEVELOPMENT ACROSS NORTH CAROLINA

SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION IN A GLOBALIZED WORLD

Pitskhelauri Elene

*Ivane Javakhishvili Tbilisi State University,
Faculty of Economics and Business
PhD candidate*

Summary

In a globalized world, science, technology and innovations are one of the crucial sources for economic growth. In the article the author examines the vision of science, technology and innovations at international as well as national level; the supporting events for science, technology and innovations as well as targets achieved through these measured have been analyzed.

Key words: *science; technology and innovations; economic grows; developing countries.*