

საქართველოს ინოვაციური ეკონომიკის ინდიკატორების დინამიკური ანალიზი

ირაკლი ჯანგაძე

სტუ-ს დოქტორანტი

საქართველოს საერთაშორისო უნივერსიტეტის ასისტენტი

რეზიუმე

საბაზრო ურთიერთობათა ფორმირების თანამედროვე ეტაპზე საქართველოში ინოვაციური საქმიანობის დონე ჯერ კიდევ არაა დამაკმაყოფილებელი და არ შეესაბამება გლობალურ სტანდარტებს. სამეწარმეო სფეროში ქვეყანას აქვს ინოვაციურობის დაბალი მაჩვენებელი, რაც პირდაპირ მიუთითებს იმაზე, რომ საჭიროა აღნიშნული მიმართულების გაძლიერება.

დაბალია, როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სექტორის დანახარჯები კვლევებსა და დამუშავებებზე, რაც ასახულია სხვადასხვა საერთაშორისო შეფასებებსა და დირექტიულ მასალებში. ამასთანავე სუსტია ინოვაციური პოტენციალის რეალიზაციის ხარისხი. უმთავრეს პრობლემას საწარმოებში წარმოადგენს ფინანსებზე ხელმისაწვდომობა და საწარმოო საშუალებების დაფინანსება როგორც ბიუჯეტური, ისე არასაბიუჯეტო სახსრებით. მნიშვნელოვანი პრობლემაა თანამედროვე სამეწარმეო უნარ-ჩვევების დეფიციტი და არაკვალიფიციური სამუშაო ძალა, რომელიც დასაქმების ბაზრის თანამედროვე მოთხოვნებს ვერ პასუხობს.

ჩამოთვლილი პრობლემების თვალსაჩინოების მიზნით, ნაშრომში გახილულია საქართველოს ინოვაციური ეკონომიკის ინდიკატორული ანალიზი დინამიკაში და შედარებულია ჩვენი მეზობელი და ბალტიისპირეთის ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებლებს.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაციური ეკონომიკა, ინოვაციური პოტენციალი, ინოვაციური ინდიკატორები, ინოვაციური ინფრასტრუქტურა, ინოვაციური საქმიანობა, ინოვაციური მეწარმეობა, დინამიკური ანალიზი.

ძირითადი ტექსტი

ქვეყანათა ინოვაციური ეკონომიკის მახასიათებლები წარმოდგენას გვიქმნის იმის შესახებ, ინოვაციურია თუ არა ქვეყნის ეკონომიკა, მაგრამ არ იძლევა პასუხს კითხვაზე, ინოვაციურობის რა დონეზე იმყოფება იგი. ეს დონე ცხადია განსხვავებულია კონტინენტების, ქვეყნების, წარმოების სფეროების, დარგების მიხედვით და ა.შ. ინოვაციურობის თვალსაზრისით თითოეული ქვეყნის მომნიშვნეულობის დონის დასადგენად იყენებენ მთელ რიგ მაჩვენებლებს (ინდიკატორებს)¹.

საქართველო ეკონომიკის მოცულობით მსოფლიოში 123 პოზიციას იკავებს, რომლის ხვედრითი წილი მსოფლიო ეკონომიკის საერთო მოცულობაში 0.0176%-ს შეადგენს. მშპ-ის აღნიშნული მაჩვენებლით ვუსწრებთ მხოლოდ სომხეთს (133 ადგილი), ხოლო მნიშვნელოვნად ჩამოვრჩებით როგორც ბალტიისპირეთის, ასევე მეზობელ ქვეყნებს (იხ. ცხრ.1)

ცხრ. 1 საქართველო მსოფლიო ეკონომიკების რეიტინგში (მშპ).²

№	ქვეყანა	მშპ (მლრდ. \$)	მსოფლიო ეკონომიკის წილი %
მსოფლ. მშპ		77, 988	
1	აშშ	19, 417. 144	24.9
2	ჩინეთი	11, 795. 297	15.1
3	იაპონია	4, 841. 221	6.21
4	გერმანია	3, 423. 287	4.39
5	დიდი ბრიტანეთი	2, 496. 757	3.20
11	რუსეთი	1, 560. 706	2.00
17	თურქეთი	793. 698	1.02
87	ლიტვა	42. 826	0.0549
94	აზერბაიჯანი	38. 583	0.0495
100	ლატვია	27. 795	0.0356
104	ესტონეთი	23. 422	0.0300
123	საქართველო	13. 723	0.0176
133	სომხეთი	10. 741	0.0138

1 ჩიქავა ლ., ინოვაციური ეკონომიკა, „სიახლე“, თბ., 2006, გვ.54

2 <http://statisticstimes.com/economy/countries-by-projected-gdp.php>

აღსანიშნავია, რომ ინდუსტრიულთან შედარებით, პოსტინდუსტრიულ საზოგადოებაში დასაქმების სტრუქტურა ხარისხობრივად იცვლება: პირველ სექტორში დასაქმებულთა რაოდენობა შედარებით უმნიშვნელოა (საშუალოდ 5-10%), მეორე სექტორში — მნიშვნელოვნად მცირდება (საშუალოდ, 20-30%), ხოლო მესამე სექტორში საშუალოდ, 60-70% და მეტიც ერთვება.³

დასაქმებულთა სტრუქტურის ხარისხობრივი გადანაწილება ქვეყნის ინოვაციური პოტენციალის რეალიზაციის ხარისხს ნათლად ასახავს. სამწუხაროდ საქართველოში დასაქმებულთა უმრავლესობა (56%) აგრარულ სექტორშია თავმოყრილი, ხოლო მრეწველობასა და მომსახურებაში გაცილებით ნაკლები (შესაბამისად 9% და 35%). ინტელექტუალურ (მომსახურების) სექტორში დასაქმების მაჩვენებლით საქართველო ყველა მეზობელ და ბალტიისპირა ქვეყანას ჩამორჩება. ჩვენი ვარაუდით, მომსახურების სექტორში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი 50%-ს მაინც უნდა აღემატებოდეს, რაც ხელს შეუწყობს მეცნიერება და ცოდნატევად დარგებზე მოთხოვნის ამაღლებას (იხ. ცხრ.2).

ცხრ. 2 დასაქმებულთა სტრუქტურა ეკონომიკის სექტორების მიხედვით.⁴

ქვეყანა	სოფლის მეურნ.	მრეწველობა	მომსახურება
ლიტვა	8%	20%	72%
ესტონეთი	4%	28%	68%
ლატვია	9%	24%	67%
რუსეთი	9%	28%	63%
თურქეთი	20%	28%	52%
აზერბაიჯანი	38%	12%	50%
სომხეთი	39%	17%	44%
საქართველო	56%	9%	35%

საერთაშორისო ორგანიზაცია საკუთრების უფლებათა აღიანის ყოველწლიურად აქვეყნებს **საკუთრების უფლებათა დაცვის საერთაშორისო ინდექსის** მონაცემებს, რომელშიც უფლებათა დაცვის 3 ძირითადი მიმართულება განიხილება: სამართლებრივი და პოლიტიკური გარემო; ფიზიკური საკუთრების უფლება; ინტელექტუალური საკუთრების უფლება. საქართველოს მაჩვენებელი აღნიშნული ინდექსის მიხედვით საკმაოდ მოკრძალებულია (88 ადგილი; 4.707 ქულა), რასაც უმთავრესად ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის შესამჩნევად დაბალი მაჩვენებელი განაპირობებს (2.965 ქულა), თუმცა დანარჩენი 2 მიმართულების დადებითი მაჩვენებლის წყალობით, მეზობელი ქვეყნებიდან მცირედით გვისწრებს თურქეთი (78 ადგილი; 4.924 ქულა), (იხ. ცხრ. 3).

ცხრ. 3 საკუთრების უფლებათა დაცვის საერთაშორისო ინდექსი (IPRI) 2017⁵

№	ქვეყანა	ინდექსი (0-10)	სამართლებრივი და პოლიტიკური გარემო	ფიზიკური საკუთრების უფლება	ინტელექტუალური საკუთრების უფლება
25	ესტონეთი	7.199	7.339	7.647	6.610
50	ლიტვა	5.917	6.200	5.479	6.073
63	ლატვია	5.341	5.836	4.932	5.254
78	თურქეთი	4.924	3.932	5.378	5.462
88	საქართველო	4.707	5.317	5.839	2.965
107	სომხეთი	4.126	4.144	5.173	3.060
111	რუსეთი	4.043	3.464	3.722	4.943
115	აზერბაიჯანი	3.946	3.842	4.615	3.381

3 ჯოლია გ., სეხნიაშვილი დ., ცოდნის ეკონომიკა და მართვა, სტუ. თბ. 2015. გვ. 37

4 ვეშაპიძე შ., ყარალაშვილი შ., ესტონური ეკონომიკური მოდელის შემოღების საფრთხეები საქართველოში. ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“. №3, თბ., 2017, გვ. 36.

5 <https://ipri2017.herokuapp.com/CountryResults>.

რაც შეეხება უშუალოდ ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა დაცვის დინამიკას, საქართველო მსოფლიოს მასშტაბით 123 პოზიციას იკავებს, (რეგიონში 24-ს; დაახლოებით 3 ქულით) და ჩამორჩება როგორც ბალტიისპირეთის, ასევე მეზობელ ქვეყნებს, რაც 2010 წლის მაჩვენებელთან შედარებით -4 პოზიციით უარყოფითი შედეგია, მიუხედავად ინდექსის მიხედვით რეალური პროგრესისა (+1.2 ქულა). როგორც ჩანს, ქვეყნების უმრავლესობამ გააცნობიერა, რომ დღესდღეობით მსოფლიოში ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ინდიკატორს, სწორედ ინტელექტუალური საკუთრების უფლებათა დაცვის მაღალი სტანდარტები განაპირობებს (იხ. ცხრ. 4).

ცხრ. 4 ინტელექტ. საკუთრების უფლებათა დაცვის დინამიკა⁶

პოზიცია/ ქულა	2010			2013			2017			პოზიციის ცვლილება
	№ მსოფ.	№ რეგ.	ქულა	№ მსოფ.	№ რეგ.	ქულა	№ მსოფ.	№ რეგ.	ქულა	
ესტონეთი	42	8	5.6	39	6	6	32	3	6.6	+10 (+1)
ლიტვა	37	6	5.9	41	7	5.9	40	6	6	-3 (+0.1)
თურქეთი	56	11	5	54	10	5.5	56	10	5.5	0 (+0.5)
ლატვია	74	14	4.4	70	12	5	63	11	5.3	+ 11 (+0.9)
რუსეთი	70	12	4.6	73	13	4.9	74	13	5	-4 (+0.4)
აზერბაიჯანი	113	20	2.6	118	22	3.4	116	20	3.4	-3 (+0.8)
სომხეთი	118	24	1.9	120	23	3.1	122	23	3	- 4 (+1.1)
საქართველო	119	25	1.8	123	25	2.3	123	24	3	-4 (+1.2)

სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაზე დანახარჯების დონე წარმოადგენს უმთავრეს ფაქტორს, რომელიც განსაზღვრავს ქვეყნის სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების დონეს. აღნიშნულ მონაცემებს ყოველწლიურად აქვეყნებს იუნესკო. დადგენილია, რომ სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების ეკონომიკური კანონის თანახმად მეცნიერების განვითარებაზე მშპ-ის 3 — 3.5% უნდა დაიხარჯოს. უკანასკნელ წლებში უმნიშვნელოდ გაუუსწარით მეზობელი ქვეყნებიდან სომხეთსა (0.3%) და აზერბაიჯანს (0.2%) (საქართველო — 0.32%), ხოლო საგრძნობლად ჩამოვრჩებით რუსეთს, თურქეთს და ბალტიისპირეთის ქვეყნებს (იხ. ცხრ. 5)

ცხრ. 5 კვლევებსა და დამუშავებებზე დანახარჯების დინამიკა⁷

დანახარჯების % მშპ-ში	2011	2012	2013	2014	2015	% ცვლილება
ესტონეთი	2.3%	2.1%	1.7%	1.5%	1.5%	-0.8%
რუსეთი	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	+0.1%
თურქეთი	0.9%	0.9%	0.9%	1.01%		+0.2%
ლიტვა	0.9%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	+0.1%
ლატვია	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	-0.1%
საქართველო			0.1%	0.2%	0.3%	+0.2%
სომხეთი	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0
აზერბაიჯანი	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0

ინოვაციურად განვითარებული ქვეყნებისთვის ასევე დამახასიათებელია კვლევებსა და დამუშავებებზე დანახარჯების უდიდესი ხვედრითი წილი ბიზნეს სექტორის მიერ. ზოგიერთ ქვეყანაში აღნიშნული მაჩვენებელი 70-80%-საც კი აღწევს. საქართველოს კერძო სექტორის დანახარჯები ინოვაციურ საქმიანობაზე

6 შედგენილია ავტორის მიერ წყაროზე დაყრდნობით - <https://ipri2017.herokuapp.com/map>

7 შედგენილია ავტორის მიერ. წყარო - <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

სამწუხაროდ ვერავითარ კრიტიკას ვერ უძლებს. უკანასკნელი მონაცემებით საქართველო 122 პოზიციაზე იმყოფება და კოლოსალურად ჩამორჩება როგორც ბალტიისპირა, ასევე მეზობელ ქვეყნებს (მინიმუმ 49-50 პოზიციით, იხ. ცხრ. 6).

ცხრ. 6 ბიზნეს სექტორის დანახარჯები კვლევებსა და დამუშავებებზე⁸

რეიტინგი/ქულა	2012	2015	2017	პოზიციის ცვლილება
აზერბაიჯანი	44 (3.4)	71 (3.2)	30 (4.4)	+14 (+1.0)
ლიტვა	64 (3.2)	46 (3.5)	37 (3.9)	+ 27 (+0.7)
ესტონეთი	42 (3.4)	34 (3.8)	38 (3.8)	+4 (+0.4)
რუსეთი	79 (3.0)	75 (3.2)	54 (3.5)	+25 (+0.5)
თურქეთი	56 (3.2)	79 (3.1)	69 (3.3)	-13 (+0.1)
სომხეთი	111 (2.7)	109 (2.8)	71 (3.2)	+40 (+0.5)
ლატვია	67 (3.1)	81 (3.1)	73 (3.2)	-6 (+0.1)
საქართველო	125 (2.5)	127 (2.5)	122 (2.7)	+3 (+0.2)

სახელმწიფოს მიერ ტალანტების შენარჩუნების უნარს განაპირობებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური და ინოვაციური განვითარების დონე. ახალგაზრდა ნიჭიერ მენარმეებს და მეცნიერ-მკვლევარებს სჭირდებათ ინოვაციური საქმიანობის მასტიმულირებელი გარემო. შესაბამისად, მცირე ზომის განვითარებადი ტიპის ქვეყნებს ძალიან უჭირთ კონკურენცია გაუწიონ ტალანტების მიზიდვის მსოფლიო ცენტრებს — აშშ-ს, დიდ ბრიტანეთს, იაპონიას და სხვ.

აღნიშნული მიმართულებით საქართველოს მდგომარეობა უკანასკნელი მონაცემებით რანჟირების მიხედვით მცირედით გაუმჯობესდა (+5 ადგილით), თუმცა ხარისხობრივად უცვლელი დარჩა (ინდექსის პარამეტრით 0 ცვლილება). აღსანიშნავია, რომ ბალტიისპირეთიდან ვუსწრებთ ლიტვასა და ლატვიას, ხოლო ჩამოვრჩებით ესტონეთს და ყველა მეზობელ სახელმწიფოს. თანატოლების მიზიდვის დინამიკით განსაკუთრებული პროგრესი შეინიშნება აზერბაიჯანსა (+44 ადგილი) და რუსეთში (+52 ადგილი), (იხ. ცხრ. 7).

ცხრ. 7 ტალანტების შენარჩუნების უნარი⁹

რეიტინგი/ქულა	2012	2015	2017	პოზიციის ცვლილება
აზერბაიჯანი	70 (3.4)	64 (3.5)	26 (4.5)	+44 (+1.1)
რუსეთი	111 (2.8)	99 (2.9)	59 (3.5)	+52 (+0.7)
ესტონეთი	78 (3.4)	93 (3.1)	69 (3.4)	+ 9 (0)
თურქეთი	75 (3.4)	84 (3.3)	83 (3.2)	-8 (-0.2)
სომხეთი	88 (3.2)	119 (2.6)	97 (3.0)	-9 (-0.2)
საქართველო	104 (3.0)	102 (2.9)	99 (3.0)	+5 (0)
ლიტვა	117 (2.7)	108 (2.8)	109 (2.7)	+ 8 (0)
ლატვია	95 (3.1)	104 (2.9)	118 (2.5)	-23 (-0.6)

არანაკლებ მნიშვნელოვანი საკითხია საპატენტო განაცხადების წარმატების ხარისხიც — ანუ, შემოსული განაცხადებიდან რამდენ პატენტზე გასცემენ რეგისტრაციას. საქართველოში საპატენტო განაცხადების რაოდენობრივი პარამეტრიც დინამიკაში აშკარად რეგრესს განიცდის (-31% კლება), ისევე როგორც წარმატების ხარისხის მაჩვენებელი (-28% კლება), (იხ. ცხრ. 8).

8 შედგენილია ავტორის მიერ წყაროზე დაყრდნობით - The Global Competitiveness Index 2012-2017 edition

9 შედგენილია ავტორის მიერ წყაროზე დაყრდნობით - The Global Competitiveness Index 2012-2017 edition

ცხრ. 8 შემოტანილი განაცხადების და რეგისტრირებული პატენტების რაოდენობა დინამიკაში (2011-2016)¹⁰

ობიექტი:	2011	2012	2013	2014	2015	2016	ცვლილება%
გამოგონება							
შემოსული განაცხადები	398	372	333	297	271	274	-31%
რეგისტრირებული პატენტები							
რეგისტრირებული პატენტები	237	346	286	208	206	177	-25%
ნარმატების %	60%	93%	86%	70%	76%	65%	-28% (2012)

სამეცნიერო კადრების მოჩვენებითი სიჭარბის მიუხედავად საქართველოში მთელ რიგ ქვეყნებთან შედარებით, მათი რაოდენობა გაცილებით ნაკლებია. 1990 წლის შემდეგ მეცნიერ-მკვლევარების რაოდენობა კატარსტროფული ტემპით შემცირდა — 2015 წელს, 1990 წელთან შედარებით მათი რაოდენობა -84%-ით შემცირდა (იხ. ცხრ. 9).

ცხრ. 9. მეცნიერ-მკვლევართა რაოდენობრივი დინამიკა საქართველოში¹¹

რაოდენობა	1990	1995	2000	2005	2015	%
						ცვლილება
საქართველო	29,350	18,063	14,929	9,186	4,765	-84%

საქართველოში ასევე მძიმე ვითარებაა ზოგიერთი სხვა ინოვაციური ინდიკატორის მიხედვითაც. გამონაკლისია სახელმწიფო მმართველობის ელექტრონული სერვისები, რომელიც საკმაოდ კარგად არის დღესდღეობით საქართველოში განვითარებული (იხ. ცხრ. 10).

ცხრ. 10 საქართველო ინოვაციური განვითარების ზოგიერთი ინდიკატორის მიხედვით 2017⁶

ინოვაციური განვითარების ინდიკატორი	რეიტინგი
სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ხარისხი	127
უნივერსიტეტისა და კერძო სექტორს შორის თანამშრომლობა	116
უახლეს ტექნოლოგიებზე ხელმისაწვდომობა	111
კომპანიების მიერ მონიშნულ ტექნოლოგიების ათვისება	108
განათლების სისტემის ხარისხი	107
ინოვაციური საქმიანობის მოცულობა	99
ტექნოლოგიების ტრანსფერის დონე	94
ინტერნეტ-მომხმარებელთა რაოდენობა	84
ვენჩურულ კაპიტალზე ხელმისაწვდომობა	80
ელექტრონული მმართველობის დონე	56

¹⁰ შედგენილია ავტორის მიერ წყაროზე დაყრდნობით — საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი. წლიური ანგარიში 2012-2016.

¹¹ შედგენილია ავტორის მიერ შემდეგ წყაროებზე დაყრდნობით — აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ. საინოვაციო მენეჯმენტი, სტუ. 2009. გვ. 28; <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6?view=chart>

დასკვნა

არსებული მდგომარეობის გაანალიზების შედეგად მნიშვნელოვანად მიგვაჩნია შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

1) სამართლებრივი რეფორმა ინოვაციების სფეროში.

- ეფექტიანი კანონმდებლობის შექმნით რომელიც აღმოფხვრის დაბრკოლებებს და შექმნის სტიმულებს ინოვაციური რისკის განწვევასა და შემოქმედებითი პროცესების განვითარებისთვის. მათ შორის შეამსუბუქებს სამართლებრივ და მარეგულირებელ ჯარიმებს წარუმატებლობისთვის, ხელს შეუწყობს მეცნიერების და ბიზნესის ურთიერთქმედებას;

- მნიშვნელოვანია, რომ შესაძლებელი გახდეს კერძო სექტორის კომერციული სანარმოების სახელმწიფო სუბსიდირება, ევროკავშირის სამართლებრივი პრაქტიკის საფუძველზე;

- ინოვაციური პოლიტიკის გაძლიერება ინოვაციებზე ორიენტირებული სამთავრობო შესყიდვების და სპეციალური სტანდარტების მეშვეობით;

- დაფინანსებასთან წვდომის გაუმჯობესება ალტერნატიული (არასაბანკო) ინსტიტუტების განვითარებით;

- შემოწირულობებზე დამყარებული სახალხო დაფინანსების ხელშეწყობა ინოვაციების დასაფინანსებლად.

2) ინოვაციების მხარდაჭერი ინფრასტრუქტურის განვითარება.

- არსებული ინფრასტრუქტურის შეფასება, ანალიზი და მოდერნიზება.

- ახალი ინფრასტრუქტურული პროექტების ინტენსიური განხორციელება;

- კერძო სექტორის ინოვაციური ინფრასტრუქტურის შექმნაში ჩართვა;

3) განათლების სისტემის და „ადამიანი-კაპიტალი“-ს უნარ-ჩვევების გაძლიერება.

- სწავლების ყველა საფეხურზე ინოვაციური სწავლებისა და გამომგონებლური უნარების განვითარების ხელშეწყობი პროგრამების დანერგვა (დუალისტური მეთოდის და სტუდენტური ვენჩურული ფონდების დაარსება);

- მეწარმეობაზე ორიენტირებული პროფესიული განათლების დანერგვა;

- ელექტრონული განათლების დანერგვა და პოპულარიზაცია;

- კერძო სატრენინგო მომსახურების განვითარების ხელშეწყობა;

- მენტორებისა და ცოდნის დონორების ინსტიტუტის დანერგვა;

4) კვლევებისა და განვითარების ხელშეწყობა.

- ფუნდამენტური მეცნიერების განვითარება და რეგულაციური სამეცნიერო პროექტების ინიცირება, რაც საშუალებას მოგვცემს უცხოელ მეცნიერებს თავი მოუყარონ საქართველოში;

- გამოყენებითი მეცნიერების ხელშეწყობა თანდაფინანსების სისტემის შექმნის გზით, რაც

საშუალებას მისცემს კერძო სექტორს ითანამშრომლოს ქართველ მეცნიერებთან, უნიკალური ქართული ინოვაციური პროდუქციის შესაქმნელად.

- ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის მექანიზმების გაძლიერება.

5) ინფორმაციული საზოგადოების ფორმირება.

- საინფორმაციო და სატელეკომუნიკაციო ქსელებისა და სისტემების განვითარება;

- მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტ-დაშვების გავრცელების ხელშეწყობა.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ჩიქავა ლ., ინოვაციური ეკონომიკა, „სიახლე“, თბ., 2006, გვ. 54
2. ჯოლია გ., სეხნიაშვილი დ., ცოდნის ეკონომიკა და მართვა, სტუ. თბ. 2015. გვ. 37
3. ვეშაძე შ., ყარალაშვილი შ., ესტონური ეკონომიკური მოდელის შემოღების საფრთხეები საქართველოში. ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“. №3, თბ., 2017, გვ. 36.
4. The Global Competitiveness Index 2012-2017 edition;
5. საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი. წლიური ანგარიში 2012-2016;
6. აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ. საინოვაციო მენეჯმენტი, სტუ. 2009;
7. <http://statisticstimes.com/economy/countries-by-projected-gdp.php>
8. <https://ipri2017.herokuapp.com/CountryResults>.
9. <https://ipri2017.herokuapp.com/map>;
10. <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
11. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6?view=chart>;

DYNAMIC ANALYSIS OF GEORGIAN INNOVATION ECONOMIC INDICATORS

Irakli Jangavadze

Doctoral at GTU

Assistant of UNIGEO

SUMMARY

The level of innovative activity in Georgia is unsatisfactory. In the field of entrepreneurship, the country has a low level of innovation. The government spending on research and development is very low, as business sector expenditures.

The quality of realization of innovation potential is weak. The main problem is access to finance, lack of entrepreneurial skills and unqualified workforce. The publication deals with the dynamic analysis of Georgia's innovative indicators and is comparable to other countries.

Keywords: innovation economics, innovation potential, innovation indicators, innovation infrastructure, innovation activity, innovation entrepreneurship, dynamic analysis.