

საბოლოო პროგრამული ანგარიში

1.ზოგადი ინფორმაცია

საგრანტო ხელშეკრულება № AR/183/4-100/13

საანგარიშო პერიოდი № 4

საგრანტო პროექტის სახელწოდება	ეფექტური ბიომეტრიული ტექნოლოგიების დამუშავება მსხვილმამტაბიანი საარჩევნო სისტემის მაგალითზე
საგრანტო პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი	არჩილ ფრანგიშვილი
საგრანტო პროექტის მენეჯერი საკონტაქტო ინფორმაცია	
ბუღალტერი საკონტაქტო ინფორმაცია	ლია კურახიშვილი ტ.599 00 58 78
გრანტის მიმღები წამყვანი ორგანიზაცია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თანამონაწილე ორგანიზაცია	
საანგარიშო პერიოდის ვადები	10.10.2015 – 10.04.2016
საანგარიშო პერიოდით განსაზღვრული ტრანშის ოდენობა	49 994.00
გრანტის მთლიანი ოდენობა	198 420.00
საგრანტო პროექტის ხანგრძლივობა	24 თვე

გრანტის მიმღები წამყვანი ორგანიზაციის ხელმძღვანელის ხელმოწერა და ბეჭედი:

ბ.ა

საგრანტო პროექტის ხელმძღვანელის ხელმოწერა:

თარიღი: _____

2. პროგრამული ანგარიში

#	დასახული ამოცანები	განხორციელებული ამოცანების მოკლე აღწერა	განხორციელებული ამოცანების შესრულების ამსახველი ანგარიშგების მასალების ნუსხა		ფაქტობრივად შესრულებული ამოცანების შესაბამისობა გეგმიურ ამოცანებთან. ამოცანების ნაწილობრივ შესრულების ან არშესრულების შემთხვევაში - მიზეზების განმარტება
			განხორციელებული ამოცანების შესრულების დამადასტურებელი დოკუმენტი/ანგარიშზე თანდართული მასალები	მასალები, რომლებიც ინახება ორგანიზაციაში	
1.	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის პილოტური პროექტის დამუშავება და განხორციელება	დამუშავებული და გამოკვლეული იქნა ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის პილოტური პროექტი 500 ამომრჩეველზე. ფიზიკურად განხორციელდა ორი პილოტური პროექტი, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდება ამომრჩეველთა იდენტიფიცირების ბიომეტრიული მაჩვენებლების მიმართ მოთხოვნებით.	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის ფიზიკური მოდელი. საბოლოო ტექნიკური ანგარიში: თავი 7; ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის ბიომეტრიული მაჩვენებლებისადმი წყენებული მოთხოვნების დადგენა. საბოლოო ტექნიკური ანგარიში: პარაგრაფი 5.2.	ტექნიკური ანგარიშის მასალები. პროგრამული მოდულების პროგრამული კოდები.	დაგეგმილი ამოცანა შესრულებულია სრულად.
2.	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემით საარჩევნო პროცესის წარმართვის ფიზიკური მოდელირება	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემით განხორციელდა საარჩევნო პროცესის ფიზიკური მოდელირება, სადაც „ამომრჩეველები“ იყვნენ სტუ-ს თანამშრომლები და სტუდენტები. საარჩევნო პროცესის მოდელირება განხორციელდა ასევე პროექტის შედეგების პრეზენტაციის დროს, სადაც ამომრჩეველი იყო დამსწრე საზოგადოება.	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის მოდელის ფუნქციონირება. საბოლოო ტექნიკური ანგარიში, პარაგრაფი 7.2; ვიზუალური მასალა (CD).	ტექნიკური ანგარიშის მასალები. საარჩევნო პროცესის წარმართვის ჩანაწერები CD დისკოზე, სისტემიდან ამობეჭდილი არჩევნების შედეგები.	დაგეგმილი ამოცანა შესრულებულია სრულად.
3	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა საქართველოს	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის დანერგვისათვის შემუშავებული იქნა რეკომენდაციები საქართველოს	საკანმდებლო ცვლილებები. საბოლოო ტექნიკური ანგარიში,	ტექნიკური ანგარიშის მასალები. საპატენტო კვლევის	

	საარჩევნო კოდექსის ჭრილში	საარჩევნო კოდექსში ცვლილებებისათვის. -მომზადდა საპატენტო განაცხადი გამოგონებაზე „ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა“.	პარაგრაფი 8.2. -განაცხადი გამოგონებაზე (დანართი 2, 4)	შედეგები.	
4	ნორმატიული დოკუმენტების შემუშავება ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის გამოყენებისა და ექსპლუატაციისათვის	-დამუშავდა სისტემის ტექნიკური გამართვის მეთოდური მითითებები, სისტემის ფუნქციონირებისათვის საჭირო ნორმატიული დოკუმენტები და სისტემის საექსპლუატაციო ინსტრუქცია. -მომზადდა საბოლოო ტექნიკური ანგარიში.	-ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის მოდელის ფუნქციონირება. საბოლოო ტექნიკური ანგარიში, პარაგრაფი 7.2; სისტემის ტესტირების და პროგრამის საწყისი კოდის გახსნის შესახებ. საბოლოო ტექნიკური ანგარიში, პარაგრაფი 8.3. -საბოლოო ტექნიკური ანგარიში	ტექნიკური ანგარიშის მასალები.საარჩევნო პროცესის წარმართვის ნორმატიული საექსპლუატაციო დოკუმენტები, სისტემიდან ამობეჭდილი არჩევნების შედეგები.	დაგეგმილი ამოცანა შესრულებულია სრულად.
5	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის შესაბამისობის კვლევა ელექტრონული არჩევნების ჩატარების ევროსაბჭოს რეკომენდაციებთან.	-გამოკვლეული იქნა ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის შესაბამისობა ელექტრონული არჩევნების ჩატარების ევროსაბჭოს რეკომენდაციებთან, რამაც დაადასტურა ძირითადად მათი თანხვედრა. -შედგა პროექტის შედეგების პრეზენტაცია	-ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის შესაბამისობის ანალიზი ელექტრონული არჩევნების ჩატარების ევროსაბჭოს რეკომენდაციებთან. საბოლოო ტექნიკური ანგარიში, პარაგრაფი 8.1. -პრეზენტაცია „ბიომეტრიული ტექნოლოგიების გამოყენება საარჩევნო პროცესში“ (ვიზუალური მასალა CD-ზე. პრეზენტაციის ანგარიში (დანართი 3). საცნობარო მასალა (დანართი 1,5)	ტექნიკური ანგარიშის მასალები.	დაგეგმილი ამოცანა შესრულებულია სრულად.

კვლევის შემაჯამებელი მოკლე ანგარიში

1. სამეცნიერო პროექტის მიზნები, ამოცანები და მიღწეული შედეგები (მოცემულ გრაფაში მიუთითეთ განხორციელებული სამეცნიერო პროექტის მიზნები, ამოცანები და პროექტის განხორციელების შედეგები არაუმეტეს 2 გვერდისა)

პროექტის მიზნებს წარმოადგენს:

- მიდგომების, მეთოდების და ალგორითმების დამუშავება მსხვილმასშტაბიან ბიომეტრიულ სისტემებში პიროვნების იდენტიფიცირების საიმედოობის და სწრაფქმედების ამაღლების და ერგონომიულობის გაუმჯობესების მიზნით.
- მეთოდების დამუშავება მსხვილმასშტაბიანი ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის გაყალბებისადმი მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით.
- გაყალბებისადმი მდგრადი მსხვილმასშტაბიანი ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის ახალი არქიტექტურის დამუშავება, პილოტური რეალიზაცია და შედეგების ანალიზი.

აქედან გამომდინარე დამუშავდა შემდეგი ამოცანები:

- დადგინდა და გაანალიზებული იქნა ბიომეტრიული სისტემის ეფექტურობის ზოგადი მაჩვენებლები. გამოკვლეული იქნა ბიომეტრიული და მულტიბიომეტრიული სისტემების საიმედოობა, რამაც აჩვენა მულტიბიომეტრიის დადებითი და უარყოფითი მხარეები. მულტიბიომეტრიულ მეთოდზე დაფუძნებით დამუშავდა კვაზიმულტიბიომეტრიული მეთოდი, რომელიც საშუალებას იძლევა სუბიექტის იდენტიფიცირების მისაღები საიმედოობის პირობებში მკვეთრად ამაღლდეს სისტემით სარგებლობის ერგონომიულობა და გამტარუნარიანობა.
- დამუშავდა ბიომეტრიული სისტემების იმიტაციური მოდელი, რომელმაც საშუალება მოგვცა დადგენილიყო მსხვილმასშტაბიანი ბიომეტრიული სისტემის ეფექტურობის მაჩვენებლები: საიმედოობა (მომხმარებლის იდენტიფიცირების სისწორე), სწრაფქმედება (სისტემის გამტარუნარიანობა), ერგონომიულობა (მომხმარებლისათვის სისტემით სარგებლობის კომფორტულობა).
- დამუშავდა ბიომეტრიული სისტემების ეფექტურობის ამაღლების მეთოდები, კერძოდ, მსხვილმასშტაბიანი ბიომეტრიული სისტემის საიმედოობის და გამტარუნარიანობის ამაღლების მიზნით დამუშავდა სუბიექტის იდენტიფიცირების ვერიფიცირებისა და იდენტიფიცირების მეთოდების ერთობლივი გამოყენების ხერხი და მასშტაბურ საარჩევნო სისტემებში ბიომეტრიული იდენტიფიცირების დაჩქარებული ალგორითმის, რომლებმაც მოითხოვა ორივე მეთოდისათვის დადგენილიყო ბიომეტრიული ტექნოლოგიის ცდომილების ზღვრული მნიშვნელობები. ამ მიზნით დამუშავდა ბიომეტრიული იდენტიფიცირების სტატისტიკური მეთოდი, რამაც საშუალება მოგვცა უფრო მეტი სიზუსტით განგვესაზღვრა ცდომილების ზღვრული მნიშვნელობები.
- გამოკვლეული და გაანალიზებული იქნა თანამედროვე ელექტრონული და ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემები, რამაც გამოკვეთა მათი ღირსებები და ნაკლოვანი მხარეები.

- განხორციელდა სუბიექტის ბიომეტრიული მაჩვენებლის ხარისხის კვლევა კლიმატურ პირობებთან და კონკრეტულ დაქტილოსკოპიურ სკანერებთან მიმართებაში, რის საფუძველზეც განისაზღვრა ბიომეტრიულ საარჩევნო სისტემაში გამოყენებული ბიომეტრიული გადამწოდებისადმი და ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის აპარატურულ–პროგრამული საშუალებებისადმი წაყენებული მოთხოვნები.
- დამუშავდა ბიომეტრიული ტექნოლოგიების გამოყენებით საარჩევნო სისტემის არქიტექტურა, რომელიც ითვალისწინებს ამომრჩევლის ბიომეტრიულ რეგისტრირებას საარჩევნო სიების შედგენისას და ამომრჩევლის ბიომეტრიულ იდენტიფიცირებას კენჭისყრის პროცესში როგორც რეგისტრირების, ასევე ხმის მიცემის ეტაპებზე. შედეგად, გამოირიცხა საარჩევნო პროცესში სუბიექტური ჩარევების შესაძლებლობები. შედეგად, მიღებული იქნა გაყალბებისადმი მდგრადი ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის არქიტექტურა.
- დამუშავდა და განხორციელდა ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის პილოტური პროექტი, რომელიც შეიძლება გამოყენებული იქნას მცირე მაშტაბის საარჩევნო და ხმის მიცემის პროცესების წარმართვისათვის. პილოტური პროექტი რეალიზებულია სტანდარტული კომპიუტერული აპარატურის გამოყენებით, რომლისთვისაც დამუშავდა ორიგინალური პროგრამული უზრუნველყოფები. პილოტური პროექტი ოპერირებს ამომრჩევლის სამი ბიომეტრიული მაჩვენებლით: დაქტილოსკოპია, თვალის ფერადი გარსი და სახის გეომეტრია. შესაბამისად დამუშავდა საარჩევნო პროცესის წარმართვის ნორმატული დოკუმენტები და ინსტრუქცია სისტემის ექსპლუატაციისათვის. საარჩევნო პროცესის წარმართვის ფიზიკურმა მოდელირებამ აჩვენა გამოყენებული მეთოდების, ალგორითმების, აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფების მაღალი ეფექტურა.
- განხილული იქნა ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა საქართველოს საარჩევნო კოდექსის ჭრილში, რამაც აჩვენა, რომ ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემაზე გადასვლისას მოითხოვება საარჩევნო კანონმდებლობის და ნორმატიული დოკუმენტების მნიშვნელოვანი მოდიფიცირება.
- ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის შესაბამისობის კვლევამ ელექტრონული არჩევნების ჩატარების ევროსაბჭოს რეკომენდაციებთან აჩვენა, რომ ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა ძირითადად შესაბამისობაშია ამ მოთხოვნებთან, გარდა არჩევნების დისტანციურად ჩატარების ნაწილისა.

საგრანტო პროექტის ფარგლებში გაკეთდა სამეცნიერო კონფერენციებზე მოხსენებები, რამაც აჩვენა სამეცნიერო საზოგადოების მაღალი ინტერესი ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის მიმართ, გამოქვეყნდა სამეცნიერო სტატიები. ასევე, პროექტის ფარგლებში გაკეთდა განაცხადი გამოგონებაზე – „ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა“, მომზადებულია განაცხადი გამოგონებაზე „ბიომეტრიული აუტენტიფიცირების ხერხი,„ პროექტის ფარგლებში ჩატარდა რამდენიმე საპრეზენტაციო დღე პროექტის შედეგებში დაინტერესებული ორგანიზაციების მონაწილეობით, რომლებმაც დიდი ინტერესი გამოხატეს პროექტის შედეგების მიმართ.

2. მივლინება

2.1 პროექტის ფარგლებში განხორციელებული მივლინება ქვეყნის შიგნით

№	პერიოდი	მივლინების ადგილი	ამსახველი მასალა	შემსრულებელი
1				
2				

2.2 პროექტის ფარგლებში განხორციელებული მივლინება ქვეყნის გარეთ

№	პერიოდი	მივლინების ადგილი	ამსახველი მასალა	შემსრულებელი
1				
2				

3. პუბლიკაცია

3.1 პროექტის ფარგლებში საერთაშორისო რეფერირებად, რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებული შრომები

№	თარიღი	ნაშრომის სახელწოდება	ჟურნალის სახელწოდება	გამომცემლობა	შემსრულებელი
1	2016	Estimators of the Parameters of Irregular Right-Angled Triangular Distribution	Model Assisted Statistics and Applications, 11, 179-184. DOI 10.3233/MAS-150362	Model Assisted Statistics and Applications	Kachiashvili K.J., Topchishvili A.L.
2	2015	Constrained Bayesian Method for Testing Multiple Hypotheses in Sequential Experiments	<i>Sequential Analysis: Design Methods and Applications</i> , Vol. 34, Issue 2, 171-186 DOI: 10.1080/07474946.2015.1030973 (Impact Factor: 0.768)	Taylor & Francis Group, LLC	Kachiashvili K.J.

3.2 პროექტის ფარგლებში ადგილობრივ რეფერირებად, რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებული შრომები

№	თარიღი	ნაშრომის სახელწოდება	ჟურნალის სახელწოდება	გამომცემლობა	შემსრულებელი
---	--------	----------------------	----------------------	--------------	--------------

1	2015	ბიომეტრიის პერსპექტივები საარჩევნო პროცესში	მეცნიერება და ტექნოლოგიები, #3, 2015, გვ.52- 60	საგამომცემლო სახლი : "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	იმნაიშვილი ლ., ბედინეიშვილი მ., იაშვილი ნ.
2	2014	ბიომეტრიული სისტემის სინთეზის საკითხისათვის.	ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“, #3, 2014 წ.,გვ.220–222.	სარედაქციო კოლეგია	იმნაიშვილი ლ. ბედინეიშვილი მ., კირკიტაძე ნ., მაცაბერიძე ზ.
3	2014	მულტიბიომეტრიული მეთოდის გამოყენება პედაგოგთა რეგისტრირების სისტემაში.	ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“, #3, 2014 წ.,გვ.217–219.	სარედაქციო კოლეგია	იმნაიშვილი ლ. ბედინეიშვილი მ., კირკიტაძე ნ.
4	2014	ბიომეტრიული ტექნოლოგიების გამოყენება საარჩევნო პროცესში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, # 18, 2014, გვ. 25030	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭო	ფრანგიშვილი ა., იმნაიშვილი ლ., ბედინეიშვილი მ., კირკიტაძე ნ., მაცაბერიძე ზ.

3.3 პროექტის ფარგლებში საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის სრულ მოხსენებათა კრებულებში გამოქვეყნებული შრომები

№	თარიღი	ნაშრომის სახელწოდება	სამეცნიერო კონფერენციის სახელწოდება	გამომცემლობა	შემსრულებელი
1	3–5.11.2015	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა.	აკადემიკოს ი.ფრანგიშვილის დაბადების 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი სერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა".	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2015 წ. შრომების კრებული, გვ. 26–31.	ფრანგიშვილი ა., იმნაიშვილი ლ., ბედინეიშვილი მ., კირკიტაძე ნ.

3.4 პროექტის ფარგლებში ადგილობრივ სამეცნიერო კონფერენციის სრულ მოხსენებათა კრებულებში გამოქვეყნებული შრომები

№	თარიღი	ნაშრომის სახელწოდება	სამეცნიერო კონფერენციის სახელწოდება	გამომცემლობა	შემსრულებელი
1					
2					
3					

3.5 პროექტის ფარგლებში გამოქვეყნებული წიგნები, მონოგრაფიები, ბროშურები

№	თარიღი	ნაშრომის სახელწოდება	გამომცემლობა	შემსრულებელი
1				
2				
3				

3.6 პროექტის ფარგლებში გამოსაქვეყნებლად გადაცემული სტატიები ან გამოსაქვეყნებლად მომზადებული სტატიები

№	თარიღი	ნაშრომის სახელწოდება	ჟურნალის სახელწოდება	გამომცემლობა	შემსრულებელი
1					
2					
3					

3.7 პროექტის ფარგლებში მიღებული პატენტი

№	თარიღი	პატენტის სახელწოდება	გამოყენების სფერო
1	31.03. 2016	განაცხადი გამოგონებაზე # AP 2016 014106 - ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა	გამოგონება განეკუთვნება საარჩევნო და ხმის მიცემის ელექტრონულ სისტემებს, უფრო კონკრეტულად კი – ბიომეტრიულ საარჩევნო სისტემებს. იგი შეიძლება გამოყენებული იქნას სხვადასხვა დონის და მამუტაბის საარჩევნო პროცესის, ხმის მიცემის პროცესის, გამოკითხვების ელექტრონულად წარმართვისათვის.

3.8 პროექტის ფარგლებში მომზადებული პროდუქტი (ელექტრონული, ვებგვერდი, კომპაქტდისკი და სხვ.)

№	ამსახველი მასალა	შემსრულებელი
1		
2		
3		

* ვებ-გვერდის არსებობის შემთხვევაში მიუთითეთ ელექტრონული მისამართი.

4. კონფერენციები, სემინარები, პრეზენტაციები

4.1 პროექტის ფარგლებში საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებში/სემინარებში მონაწილეობა ან მათი ორგანიზება

№	თარიღი	კონფერენციის, სემინარის დასახელება	მოხსენების სათაური	შემსრულებელი და მისი როლი	ჩატარების ადგილი
1	17–19.09.2014	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ В ОТРАСЛИ РАДИОТЕХНИКИ, ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.	К ВОПРОСУ ВЫБОРА БИОМЕТРИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ С ЦЕЛЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ В СИСТЕМАХ ГОЛОСОВАНИЯ.	ИМНАИШВИЛИ Л.Ш., БЕДИНЕИШВИЛИ М.М., КИРКИТАДЗЕ Н.М. ИАШВИЛИ Н.Г.	г. Запорожье

4.2 პროექტის ფარგლებში ადგილობრივი სამეცნიერო კონფერენციებში/სემინარებში მონაწილეობა ან მათი ორგანიზება.

№	თარიღი	კონფერენციის, სემინარის დასახელება	მოხსენების სათაური	შემსრულებელი და მისი როლი	ჩატარების ადგილი
1	3–5.11.2015	აკადემიკოს ი.ფრანგიშვილის დაბადების 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი სერთაშორისო	ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა.	ა. ფრანგიშვილი, ლ. იმნაიშვილი (მომხსენებელი), მ.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

		სამეცნიერო კონფერენცია "საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა".		ბედინეიშვილი, ნ. კირკიტაძე.		
2	17-18.11.2014	ვახტანგ გომელაურისა და არჩილ ელიაშვილის ხსოვნისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სესია	ბიომეტრიული ტექნოლოგიების გამოყენება საარჩევნო პროცესში.	ა. ფრანგიშვილი, იმნაიშვილი (მომხსენებელი), ბედინეიშვილი, კირკიტაძე, მაცაბერიძე.	ლ. მ. ნ. ზ.	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია
3	10-12.07.2014	კონფერენცია „ქართული ინოვაციები და გამოგონებანი ბიზნესისათვის“	ინოვაციური ბიომეტრიული ტექნოლოგიები	ლ.იმნაიშვილი (მომხსენებელი), მ.ბედინეიშვილი პრეზენტაციის მომზადება ლ.იმნაიშვილი მომხსენებელი	- -	თბილისი, ექსპო-ჯორჯია
	10.12.2014	სემინარი IFES Georgia-ში	ბიომეტრიული ტექნოლოგიების გამოყენება საარჩევნო პროცესში	ლ.იმნაიშვილი (მომხსენებელი), მ.ბედინეიშვილი, ა.ტიტვინიძე, ნ.კირკიტაძე, ზ.იაშვილი		თბილისი, ნიკო ნიკოლაძის, 7
	17-18.10.2014	მეორე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEK 2014	ბიომეტრიული სისტემის სინთეზის საკითხისათვის	ლ. იმნაიშვილი, ბედინეიშვილი, კირკიტაძე (მომხსენებელი), მაცაბერიძე.	მ. ნ. ზ.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

4.3 პროექტის ფარგლებში განხორციელებული სადემონსტრაციო დღე./პრეზენტაცია

№	თარიღი	ჩასატარებელი აქტივობის დასახელება	შემსრულებელი და მისი როლი	ჩატარების ადგილი
1	14.04.2016	პროექტის შედეგების პრეზენტაცია: <ul style="list-style-type: none"> „ბიომეტრიული ტექნოლოგიების გამოყენება საარჩევნო პროცესში“ საარჩევნო პროცესის მოდელირება ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემის ფიზიკური მოდელის გამოყენებით 	მომხსნებლები: ა.ფრანგიშვილი, ლ.იმნაიშვილი პრეზენტაციის მომზადება: ლ.იმნაიშვილი, მ.ბედინეიშვილი, ნ.კირკიტაძე სადემონსტრაციო საარჩევნო სისტემის მომზადება და ექსპლუატაცია: მ.ბედინეიშვილი, ნ.კირკიტაძე, ზ.იაშვილი	ქ.თბილისი, სტუ-ს ადმინისტრაციული კორპუსი, ნიკოლაძის სახელობის დარბაზი.
2	15.04.2015	პროექტის შედეგების პრეზენტაცია – „ბიომეტრიული ტექნოლოგიების გამოყენება საარჩევნო პროცესში“	მომხსნებლები: ა.ფრანგიშვილი, ლ.იმნაიშვილი	ქ.თბილისი, სტუ-ს ადმინისტრაციული კორპუსი, ნიკოლაძის სახელობის დარბაზი.
3	10–12. 07. 2014	გამოფენა „ქართული ინოვაციები და გამოგონებანი ბიზნესისათვის“ – სამუშაო დროის აღრიცხვის ბიომეტრიული სისტემა	სადემონსტრაციო სისტემის მომზადება და ექსპლუატაცია: მ.ბედინეიშვილი, ა. ტიტვინიძე, ნ.კირკიტაძე, ზ.იაშვილი	თბილისი, ექსპო–ჯორჯია
4	15.09.2014	სტუ-ში შექმნილი ინოვაციების გამოფენა პრემიერ–მინისტრის სტუ-ში სტუმრობის დროს – სამუშაო დროის აღრიცხვის ბიომეტრიული სისტემა	სადემონსტრაციო სისტემის მომზადება და ექსპლუატაცია: მ.ბედინეიშვილი, ა. ტიტვინიძე, ნ.კირკიტაძე, ზ.იაშვილი	თბილისი, სტუ-ს ადმინისტრაციული კორპუსი

პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი	წამყვანი ორგანიზაციის ხელმძღვანელი
----------------------------------	------------------------------------

თარიღი 22.04.2016