

„დამტკიცებულია“
დეკანი: ასოც. პროფ. ამირან ბრეგვაძე
ფაკულტეტის საბჭოს სტდომის ოქმი № 5
08.01.2018 წელი



საზღვაო-სატრანსპორტო ფაკულტეტის კვლევითი პროფილი

1. ფაკულტეტის პროფილის დოკუმენტის მიზანი

კვლევითი პროფილის დოკუმენტის მიზანია შეფასდეს არსებული მდგომარეობა, დაისახოს სამომავლო პერსპექტივები და გაუმჯობესების გზები.

2. გამოყენების სფერო

დოკუმენტი გამოყენებულ იქნება საზღვაო-სატრანსპორტო ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის დაგეგმვისა და წარმართვის პროცესში და გამიზნული იქნება სწავლებისა და კვლევის ხარისხის ამაღლებისკენ.

3. მოკლე სიტუაციური აღწერა

ფაკულტეტზე სრულდება სამეცნიერო კვლევები საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულებით.

ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის მიერ პერიოდულად ხდება ნაშრომების გამოქვეყნება ეროვნულ სამეცნიერო ჟურნალებში, იმპაქტ-ფაქტორის მექანე საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებში.

4. სიტუაციური ანალიზი (SWOT)

ა. ძლიერი მხარეები / გარე მხარდამჭერი გარემოებები:

- ფაკულტეტის მიმართულებების პრიორიტეტულობა რეგიონისა და ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის;
- სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში წარმატებული აკადემიური პერსონალი;
- ურთიერთთანამშრომლობა სასწავლო და კვლევით დაწესებულებებთან.

ბ. სუსტი მხარეები / გამოწვევები:

- ინტერნაციონალიზაციის არასაკმარისი მაჩვენებელი;
- ინგლისური ენის მცოდნე პერსონალის ნაკლებობა;
- სამეცნიერო კვლევებში უცხოელი მეცნიერების ჩართულობის დაბალი მაჩვენებელი;
- სწავლისა და კვლევის ინტეგრაციის ნაკლებობა სტუდენტების მონაწილეობით.

5. არსებული და პოტენციური პარტნიორები

მომავალში ფაკულტეტის კვლევით საქმიანობაში აქტიურად ჩაერთვებიან პარტნიორი დაწესებულებები:

- ადგილობრივი თვითმმართველობები;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი;
- რიზეს რეჯიფ ტაიპ ერდოგანის უნივერსიტეტი.

6. კვლევითი მიმართულებები და პროექტები : დანართი 1.

კვლევითი ერთეული	კვლევის პრიორიტეტული მიმართულებები	ჩართული/პასუხისმგებელი/პირები
საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულება	<ul style="list-style-type: none"> - შავი ზღვის სანაპირო ზოლში ეროზიული პროცესების რისკების მართვა; - მდინარეთა შესართავ აკვატორიებში ტალღურ მოძრაობათა შესწავლა; - ნატანის ტრანსპორტირების შესწავლა 	<ul style="list-style-type: none"> ი. სალინაძე ა. ბრეგვაძე მ. ფხაკაძე
საინჟინრო მექანიკის მიმართულება	<ul style="list-style-type: none"> - სითხის შიდა ნაკადით დატვირთული მილსადენების სტატიკისა და დინამიკის მათემატიკური მოდელირება 	ზ. არქანია
ბიზნესის მართვის მიმართულება	<ul style="list-style-type: none"> - ნავსადგურების ფუნქციები და მისი გავლენა რეგიონის ეკონომიკურ აქტივობაზე; 	ლ. ხარბედია

7. ადამიანური რესურსები

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა				
№	სახელი, გვარი	სამშტაო ერთეული	აკადემიური თანამდებობა	შენიშვნა
1	ბრეგვაძე ამირანი		ასოც.პროფესორი. საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულება	დეკანი. საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულების ხელ-ლი
2	საღინაძე ივანე	1	პროფესორი. საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულება	
3	გოგაძე ვაჟა	0,5	ასოც.პროფესორი.საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულება	დეკანის მოადგილე
4	ფხაკაძე მანანა	0,5	ასოც.პროფესორი.საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულება	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი
5	დარასელია ნონა	0,5	ასისტ.პროფესორი..საზღვაო გადაზიდვებისა და მოდელირების მიმართულება	
6	ხარბედია ლალი	1	ასოც.პროფესორი. ბიზნესის მართვის მიმართულება	ბიზნესის მართვის მიმართულების ხელ-ლი
7	ბუალავა მზისადარი	1	ასისტ.პროფესორი. ბიზნესის მართვის მიმართულება	
8	დავითაია ბადრი	1	ასისტ.პროფესორი.ბიზნესის მართვის მიმართულება	
9	არქანია ზურაბი	1	ასოც.პროფესორი. საინჟინრო მექანიკის მიმართულება	საინჟინრო მექანიკის მიმართულების ხელ-ლი
10	ჭანტურია თენგიზი	1	ასისტ.პროფესორი. საინჟინრო მექანიკის მიმართულება	
11	უგულავა ამირანი	0,5	ასისტ.პროფესორი.საინჟინრო მექანიკის მიმართულება	

8. მატერიალური რესურსები

კვლევით მიმართულებების განსახორხორცილებლად (ქალაქ ფოთის შავიზღვისპირა რეგიონში ეროზიული პროცესების გამომწვევი მიზეზების გამოკვლევა და მათი აღმოფხვრის გზები) საჭიროა ზღვის სიღრმეების საზომი მოწყობილობები და კომპიუტერული ტექნიკა. ზღვის სიღრმეების საზომი მოწყობილობები ხელმისაწვდომია რიზეს რეჯიფ ტაიპ ერდოგანის უნივერსიტეტთან დადებული მემორანდუმის საფუძველზე; ხოლო მათემატიკური მოდელირებისთვის საჭირო კომპიუტერები არსებობს საზღვაო-სატრანსპორტო ფაკულტეტზე.

9. განვითარების მიზნები

ფაკულტეტის განვითარებისათვის პრიორიტეტულია სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის გაუმჯობესება, რისთვისაც გადამწყვეტ წინაპირობად განვიხილავთ:

- ფაკულტეტზე კვლევითი გარემოს შექმნის მიზნით სამაგისტრო პროგრამის შემუშავებას და ახალგაზრდა კვლევითი კადრების მომზადებას;
- ფინანსური უზრუნველყოფის მიზნით დამატებითი სახსრების მობილიზებას, რასაც ხელს შეუწყობს რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გამოცხადებული ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების კონკურსზე წარდგენილი პროექტები;
- პარტნიორ უნივერსიტეტებთან ერთობლივი კვლევითი პროექტების შემუშავებას;

შესაბამისად, განხორცილებული კვლევების და რეგიონის წინაშე მდგარი გამოწვევებიდან გამომდინარე, განსაკუთრებით ნავსადგურების შეუფერხებელი ფუნქციონირების უზრუნველყოფის თვალსაზრისით, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია კვლევითი პროცესების გაღრმავება სანაპირო ეროზიის რისკების მართვის კუთხით.

10. ინტერნაციონალიზაციის პერსპექტივები

კვლევებით მიღებულ შედეგებს ექნებათ ზოგადი ხასიათი და ამდენად, შესაძლებელი იქნება მათი გამოყენება როგორც საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზოლში, ასევე ზოგადად შავი ზღვის დაბალწყლიანი რეგიონების ეროზიული პროცესებისაგან დაცვის მიზნით. ასევე გასაძლიერებელია სამუშაოები თურქეთის შესაბამისი დარგის მეცნიერთა ერთობლივ კვლევებში ჩართვასთან დაკავშირებით. აღნიშნული პრიორიტეტული კვლევითი მიმართულების გააქტიურებით, საზრვაო-სატრანსპორტო ფაკულტეტი შეძლებს ქართველ პარტნიორ უნივერსიტეტებთან ერთად კვლევითი პროექტების შექმნას, საერთაშორისო პარტნიორების დაინტერესებას და მათთან თანამშრომლობას. ვგეგმავთ კვლევების მნიშვნელოვან დაფინანსებას ფაკულტეტის ხარჯვითი ლიმიტიდან, ფაკულტეტის სხვა აკადემიური პერსონალის ჩართვას კვლევითი საპროექტო წინადადების მომზადებასა და წარდგენაში.

ანართი 1 - ბოლო 5 წლის ანალიზი

მონაწილეობა სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში:

2012 წლიდან შესრულებულია 2 სამეცნიერო საგრანტო პროექტი, რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით, საერთო თანხით ≈ 378686 ლარი; და 1 ევროგრანტი 20 000 ლარი დაფინანსებით.

დასახელება	წლები	დაფინანსების წყარო	დაფინანსება
1. ჰიდროსაინჟინრო და გარემოსდაცვითი პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები ქ. ფოთის შავიზღვისპირა რეგიონში	2012-2014.	რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი გრ. 10-15.	198686 ლარი
2. გეომორფოლოგიური პროცესების სტაბილიზაციის ღონისძიებები მდინარეების რიონისა და ენგურის შესართავ აკვატორიებში და მათი გაანგარიშების ჰიდროდინამიკური მეთოდები	2015-2017	რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი №AR/22/3-109/14	180000 ლარი
3. ფოთის პორტის მიმდებარე რეგიონებში ზღვის წყლის ხარისხის, ნატანის მიგრაციისა და ჰიდროდინამიკური მახასიათებლების მონიტორინგი	2012-2015	ევროგრანტი N5282	20000 ლარი

წარმოდგენილი საერთაშორისო სამეცნიერო პროექტის ფარგლებში მაღალრეიტინგულ სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებულია შემდეგი შრომები:

1. გაგოშიძე შ., კოდუა მ., სალინაძე ი., ქადარია ი., სამდინარო ჰიდრომშენებლობა და საქართველოს შავიზღვისპირეთის გეომორფოლოგიური პროცესები. მონოგრაფია. ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი 2017;
2. სალინაძე ი., ბრეგვაძე ა. შავი ზღვის ქალაქ ფოთის სანაპირო ზოლის მონაკვეთის ეროზიისაგან დაცვა წყალქვეშა გეოტუბების გამოყენებით. აწსუ სამეცნიერო ჟურნალი „მოამბე“. N 2(10), გვ.196-208, 2018.
3. სალინაძე ი.ს., ბრეგვაძე ა. ვ., გაგოშიძე შ. ნ. ფოთის პორტის შემოსასვლელი არხის მიმდებარე ტერიტორიის ლითოდინამიკის რიცხვითი მოდელირება. ISSN 1512-0287. საქართველოს საინჟინრო სიახლენი. N2, გვ. 53 – 58. 2016. <http://www.tech.caucasus.net/gen/sum71.htm>;
4. არქანია ზ. შეყურსული ძალებით და იდეალური სითხის შიგა ნაკადით დატვირთული შლანგის წონასწორობის განტოლებების ამოხსნის რიცხვითი მეთოდი. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, N1 (73), გვ. 53 – 58, 2015.
5. არქანია ზ. გარეშე განაწილებული და შეყურსული ძალებით და სითხის შიგა ნაკადით დატვირთული შლანგის წონასწორობის განტოლებების შესახებ. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, N2, გვ. 78 – 80, 2014.

6. ნავსადგურების ფუნქციები და მისი გავლენა რეგიონის ეკონომიკურ აქტივობაზე; ჟურნალი „ეკონომიკა“ #3-4, 2016 წ. გვ. 154-161; ავტორები: ლ. ხარბედია , მ. ბჟალავა
7. მარკეტინგის ტრადიციული კომპლექსის ადაპტირება სანაოსნო კომპანიის საქმიანობასთან; ჟურნალი „ეკონომიკა“ #5-6, 2016 წ. გვ. 144-152; ასოც. პროფ. ლ. ხარბედია
8. მარკეტინგის როლი სანავსადგურო მომსახურების სფეროში. ჟურნალი "ეკონომიკა", ISSN 0206-2828, №1-2, 2014წ. გვ.170-178 ასოც. პროფ. ლ. ხარბედია;
9. ფასწარმოქმნის მექანიზმი და სტრატეგია სანავსადგურო მომსახურებაში ჟურნალი „ეკონომიკა“ #6, 2017 წ. გვ. 141-147; ავტორები: ლ. ხარბედია , მ. ბჟალავა;
10. Сагинадзе И. С., Пхакадзе М. Д. Расчет волновых движений Черного моря в районах Поти и Анаклия. ISSN 1512-0287. GEN. N1, 2016. P. 84-88. <http://www.tech.caucasus.net/gen/sum70.htm>;
11. SH.Gagoshidze, M.Lordkipanidz, E.Khatiashvili and I. Saghinadze. The main results of compilation of basic data of seawater pollution, geomorphological and hydroengineering problems in the poti-port and adjacent regions of black sea coast of Georgia. Energyonline №1(9), 2015. http://www.energyonline.ge/energyonline/issue_9/Nature_protection_eng_2.pdf
12. Сагинадзе И. С. Пхакадзе М. Воздействие качки судов на людей и груз. ISSN 1512-0287. „Georgian Engineering News“, №1, 2014. <http://www.tech.caucasus.net/gen/sum62.htm>
13. Сагинадзе И., Гагошидзе Ш., Кадария Ю. Устройство для поднятия донных наносов: определение основных конструктивных и режимных параметров. ISSN 1512-0287. „Georgian Engineering News“, №2, 2014.
14. Сагинадзе И. С. Расчет прибрежных течений Черного моря в районе Поти.. ISSN 1512-0287. “Georgian Engineering News“, №2, 2013. P. 101-104. <http://www.tech.caucasus.net/gen/sum59.htm>
15. Сагинадзе И., Пхакадзе М. Расчет якорных цепей судов при волнениях. ISSN 1512-0287. „Georgian Engineering News“, №2 (vol 66) p. 68-71, 2013. <http://www.tech.caucasus.net/gen/sum59.htm>
16. Sh. Gagoshidze, I. Kadaria, I.Saghinadzde. On the environmental hydro-engineering problems in the black sea region of Poti and the ways of their solution. EISSN 1987-8257. Energyonline №1(6),2012. http://www.energyonline.ge/energyonline/index.php?option=com_content&view=article&id=189&Itemid=176&lang=en
17. Сагинадзе Ш., Бреговдзе А.В., Разработка оптимальных схем берегозащиты в районе подходного канала к порту Поти. Труды международной конференции "Неклассические задачи механики", том II. Кутаиси, 2007, с.11-15;
18. Сагинадзе Ш., Бреговдзе А.В., Гогадзе В.М. Численное моделирование динамики наката длинных волн Черного моря с подвижными границами. "Проблемы прикладной механики". Тбилиси, 2004, №4(17), с. 99-104. www.pam.edu.ge;
19. Бреговдзе А.В. Численное моделирование колебаний уровня воды в закрытом бассейне. "Проблемы прикладной механики“, Тбилиси, 2003, № 3(12), с. 45-50(WWW.pam.edu.ge)
20. Арканья З. Статика абсолютно гибких стержней нагруженных сосредоточенными силами в потоке воздуха или жидкости. „Georgian engineering news“ №2 (vol 82) с.88-93. 2017.

21. Аркания З. Определение формы и основных усилий в шланге, нагруженном сосредоточенными и распределенными аэродинамическими силами с учетом внутреннего потока идеальной жидкости. Периодический научный журнал «Новация», №12, с 11-14, 2013.
22. Аркания З. Об одном методе решения уравнения равновесия шлангов, нагруженных внешними сосредоточенными силами и внутренним потоком жидкости. Периодический научный журнал «Новация», №10, с 7-13, 2012.

სამეცნიერო კვლევის შედეგები დეკლარირებულია საერთაშორისო და ადგილობრივი მნიშვნელობის კონფერენციებზე.

ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე/ფორუმზე წარდგენილი მოხსენებები/პრეზენტაციები (ბოლო 5 წლის განმავლობაში):

1. 2016, 17-22 april, Vienna, Austria, European Geosciences Union General Assembly 2016. Hydro-engineering and environmental problems in Poti Black Sea region and ways of their solution, I.Saghinadze, M.Pkhakadze, Sh.Gagoshidze, M.Kodua http://presentations.copernicus.org/EGU2016-1745_presentation.pdf
2. 2016, 17-22 april, Vienna, Austria, European Geosciences Union General Assembly 2016, The numerical calculation of hydrological processes in the coastal zone of the Black Sea region in the city of Poti. I.Saghinadze & M.Pkhakadze. <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2016/EGU2016-2138.pdf>
3. 2015, 16-19 ივლისი, თბილისი, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, სტუ, წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი, გარემოს დაცვის ეკოცენტრი, მე-5 საერთ. კონფ. „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენ. თანამედრ. პრობლემები, შავი ზღვის ფოთის რეგიონის ქარებისა და ტალღური რეჟიმების ძირითადი მონაცემები(რუს. ენაზე). სადინაძე ი., ქადარია ი., კოდუა მ. http://dspace.nplg.gov.ge/bitstream/1234/105346/2/SamecnieroShromataKrebuli_2015.pdf
4. 2016, საქართველო, ბათუმი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის კონფერენცია. შლანგების სიმტკიცეზე ანგარიში შესახებ. ზ.არქანია.
5. 2015, 29 სექტემბერი – 4 ოქტომბერი, თბილისი, საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის მე-6 ყოველწლიური კონფერენცია. ა. ბრეგვაძე, ი. სადინაძე. ზღვის სანაპირო ზოლის რიცხვითი მოდელირება და მისი საინჟინრო ასპექტები. <http://www.viam.science.tsu.ge/others/gnctam/GeoMech6/prg.pdf>
6. 2015, 10-11 ივლისი, ქუთაისი, VII საერთაშორისო სამეცნიერო –პრაქტიკული კონფერენცია "ინტერნეტი და საზოგადოება", ყურეში მიმდინარე ტალღური პროცესების რიცხვითი მოდელირება, ა. ბრეგვაძე, თ. ჭანტურია; გვ.127-130, <http://inso.ge/inso2015/wp-content/uploads/krebuli-2015.pdf>
7. 2015 KUTAI, GEORGIA 10-11 July, VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC and PRACTICAL CONFERENCE "INTERNET and SOCIETY"- ყურეში მიმდინარე ტალღური პროცესების რიცხვითი მოდელირება, ამირან ბრეგვაძე, თ. ჭანტურია;

8. 2015. თბილისი. საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის მეექვსე ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია. საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი. „ღერობის და შლანგების ანგარიში“. ზ.არქანია.
9. 2014. 26 мая, Москва. Международная научно-практическая конференция «Инновации: перспективы, проблемы, достижения». Российский экономический университет им. Г.В. Сохранность грузов при транспортировке. Пхакадзе М. Д., Сагинадзе И.С.
10. 2014, 8-10 ოქტომბერი, თბილისი, საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის მეხუთე ყოველწლიური კონფერენცია. „ზღვის სანაპირო ზოლის დინამიკის რიცხვითი მოდელირება და მისი საინჟინრო ასპექტები“. ა. ბრეგვაძე, ლ. სიჭინავა, თ. ჭანტურია.
11. 2014. თბილისი, ადგილობრივი საინოვაციო გამოცდილება საქართველოში. ჟან მონეს პროგრამის პროექტი -ევროკავშირის რეგიონული საინოვაციო პოლიტიკა: მოდელი აღმოსავლეთის პარტნიორობის ქვეყნების რეგიონებისთვის. პლაჟის წარმოქმნის და სანაპირო დაცვის საინჟინრო ასპექტები. ა. ბრეგვაძე,
12. 2013, 6-7 ივნისი, ქუთაისი, საერთაშორისო სამეცნიერო –პრაქტიკული კონფერენცია "ინტერნეტი და საზოგადოება", ზღვის სანაპირო ზოლში ახალი ეკოლოგიური და ეკონომიური მოდელები“ ა. ბრეგვაძე. <http://inso.ge/inso2013/wp-content/uploads/2013/07/Program.pdf>
13. 2013, 29 ივლისი - 4 აგვისტო, თბილისი-ბორჯომი, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, სტუ, წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი, გარემოს დაცვის ეკოცენტრი, მე-3 საერთ. კონფ. „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენ. თანამედრ. პრობლემები, ზღვის სანაპირო ზოლში დაბინძურების გავრცელების ანგარიში. გაგოშიძე შ., სალინაძე ი., გოგოლაძე ა., ქადარია ი.
14. 2013, Боржоми, 29 июля-4 августа. 3-ья международная научно-техническая конференция "Современные проблемы охраны окружающей среды, архитектуры и строительства": К расчету распространения загрязнений в прибрежной полосе моря. Сагинадзе И., Гагошидзе Ш., Гоголадзе А., Кадария Ю.
15. 2013 ქუთაისი. საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის IV ყოველწლიური კონფერენცია: სანაპირო ზოლში ლითოდინამიკური პროცესების მოდელირება, ა. ბრეგვაძე;
16. 2012, Кутаиси, II междунар. конференция "Неклассические задачи механики": Моделирование лито- динамических процессов в прибрежной зоне. Сагинадзе И.С., Брегвадзе А. В.;
17. 2012, საქართველო, ქუთაისი. II საერთაშორისო კონფერენცია "მექანიკის არაკლასიკური ამოცანები. შლანგების გაანგარიშების შესახებ. ზ.არქანია;
18. 2011, ქუთაისი, 24-25 მაისი. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „კვების პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგისა და ტექნიკის სრულყოფა“: ტრანსპორტირების პროცესში საკვები ტვირთების დაცულობის უზრუნველყოფის პერსპექტიული მეთოდები. ი.სალინაძე, მ.ფხაკაძე,
19. 2010, ქუთაისი, საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური ტექნოლოგიები და თანამედროვე მასალები“: საკონდიტრო ნაწარმის უსაფრთხო ტრანსპორტირების საკითხებისათვის. ი.სალინაძე, მ.ფხაკაძე, გ.ხეცურიანი;
20. 2008. Тбилиси, Международная научная конференция "информационные технологии 2008": Численные модели берегозащиты в районе подходного канала к порту. Брегвадзе А.В Сагинадзе И.С.

21. ა.ბრეგვაძე, დ.ბაბილუა, ფ.გოგიაშვილი, გ.ლექვეიშვილი -ნაპირდამცავი დამზა -სამრეწველო საკუთრების ოფიციალური ბიულეტენი <http://www.sakpatenti.org.ge/> 24(388) 25.12.2013 გვ.6