მანქანათმშნებლობის განყოფილება

დავით გვენცაძე

ე.მინდელის ქ. #10

II სართული, ოთახი #10;

 ტელ: +(99532)2304760; +(995)577190993;

 ელ.ფოსტა: david.gven@gmail.com

 **დაბადების თარიღი:** 28.08.1940 წ.

**განათლება:** 1958-1963 წწ. საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, კვებისა და ქიმიური ტექნოლოგიის ფაკულტეტი. ინჟინერ-ტექნოლოგი პლასტმასების დარგში.

1966-1970 წწ. ასპირანტი, დ.მენდელეევის მოსკოვის ქიმიურ-ტექნოლოგიური ინსტიტუტი, პლასტმასების ტექნოლოგიის კათედრა.

 **სამეცნ./ აკადემიური ხარისხი:** ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი (1972)

**თანამდებობა:**  უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი

 **შრომითი საქმიანობა:** 1972-დღემდე რ.დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი, მანქანათმშენებლობის განყოფილება, უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი.

2009-2010 წწ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი. კომპოზიციური მასალებისა და ნაკეთობების ტექნოლოგიის მიმართულების ასოცირებული პროფესორი

2000-2009 წწ. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი, კომპოზიციური მასალებისა და ნაკეთობების ტექნოლოგიის მიმართულების უფროსი მასწავლებელი.

1971-1972 წწ. რ.დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი, ცვეთამედეგობის განყოფილება, უმცროსი მეცნიერ თანამშრომელი

 1963-1966 წწ. კიბერნეტიკის ინსტიტუტი, ქიმიური ტექნოლოგიის განყოფილება, ინჟინერი.

**სამეცნიერო ინტერესები:** პოლიმერული და კერამიკული კომპოზიციური მასალები, ფრიქციული და ანტიფრიქციული თვითშემზეთი კომპოზიციური მასალები, ნანოტექნოლოგიები.

 **შერჩეული პუბლიკაციები:**

115-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომის და გამოგონებების, პატენტების ავტორი,

* ჯ. ანელი, დ. გვენცაძე, ლ. შამანაური, „Properties of the Polymer Composites on the Basis of Secondary Polypropylene and Minerals“; „Problems of Mechanics; #1 (70), 2018, Pp.41-46;
* Juozas Padgurskas, Raimundas Rukuiza, Audrius Zunda, Valentin Michailov, David Gventsadze, Elguja Kutelia, „Influence of silver surface treatment and Frictional materials on the operating properties of piezo-electric actuators“, Tribology International 1.20, 2018, Pp. 179-186;
* ე. ქუთელია, დ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, ლ.რუხაძე, ნ. ჯალაბაძე, თ. კუკავა, თ. ძიგრაშვილი, „Investigation of new antifrictional/frictional nanocomposites Based on PTFE matrix filled with Fe-dopen Carbon Nanoparticles“, Advanced Materials Letters, Volume 9, May 2018, Pp. 320-325.
* დ. გვენცაძე, ე. ქუთელია, ლ. ნადარაია, ჯ. პადგურსკას, ლ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, „The Tribological Properties Of PTFE Modified with Chalcopyrite“, The 9th International Conference BALTTRIB’2017, 16-17 November 2017, Akademija, Kaunas, Lithuania; 2017.
* ე. ქუთელია, ლ. რუხაძე, ნ.ჯალაბაძე, თ. ძიგრაშვილი, დ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, თ. კუკავა, „Synthesis and Characterization of Fe-doped Carbon Nano-belts“, „Georgian Engeneering News“, №3, 2016, Pp.61-64;
* თ. გეგეჭკორი, გ. მამნიაშვილი, ე. ქუთელია, ლ. რუხაძე, ნ. მაისურაძე, ვ. ერისთავი, დ. გვენცაძე, ა. ახალკაცი, თ. გავაშლი, დ. დარასელია, დ. ჯაფარიძე, ა. შენგელია, „Technology for production of magnetic carbon nanopowders doped with iron and cobalt nanoclusters, Journal of Magnetism and Magnetic Materials“, Vol. 373, 1 January, 2015, Pp. 200-206;
* გ. მამნიაშვილი, თ. გეგეჭკორი, თ. გავაშელი, ი. შარიმანოვი, დ, გვენცაძე, დ. დარასელია, დ. ჯაფარიძე, „On the Origin Of a Stimulated Domain-Acoustic Echo Possessing The Long-term Memory In Magnetite Powders“, „Georgian Engineering News“, #3, 2015, Pp. 15-22;
* ე. ქუთელია, დ. გვენცაძე, ჯ. პადგუსკას, ლ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, Investigation of the tribological properties of polytetrafluorethylene modified with metallic and non-metallic nano particles, DOI: 10.15544/balttrib.2015.26, eISSN 2424-5089/eISBN 978-609-449-093-4, 2015,

 Pp.146-149;

* ლ. გვენცაძე, ე. ქუთელია, დ. გვენცაძე, The Impact of Porous Structure on the Tribological properties of Frictional polymer Composites, Georgian Engineering News, #4, vol.68, 2013,

 Pp. 63-67,

* გ. მამნიაშვილი, ი. შარიმანოვი, თ. გეგეჭკორი, ა. ახალკაცი, თ. გავაშლი, დ. გვენცაძე, ე.ქუთელია, ს. ნაჭყებია, Long-term memory and magnetoacoustic effects at excitation of magnetostrictive materials by RF and magnetic pulses using pulsed NMR technique, Journal of Advances in Applied Acoustics (AIAA) Vol.2, N1, February, 2013, Pp. 34-43;
* გ. მამნიაშვილი, თ. გეგეჭკორი, ა. ახალკაცი, თ. გავაშელი, ე.ქუთელია, ლ. რუხაძე, დ. გვენცაძე, Timing and spectral diagrams of magnetic video-pulse excitation influence on NMR spin-echo in magnets**”.**J.Supercond Nov Magn. Vol. 25, N8, 20 December 2012 [http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1007/s10948-012-1869-6**7**](http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1007/s10948-012-1869-67)**.**
* გ. მამნიაშვილი, თ. გეგეჭკორი, ა. ახალკაცი, თ. გავაშლი, ე. ქუთელია, ლ. რუხაძე, დ. გვენაძე, Peculiarities of timing and spectral diagrams of magnetic video-pulse excitation influence on NMR spin-echo in magnets”. [Archive:1204.5844v1](http://arxiv.org/abs/1204.5844v1) [cond-mat.mtrl-sci] 2012;
* ჯ. ვალსტრომი, დ. გვენცაძე, ლ. ოლანდერი, ე. ქუთლია, ლ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, უ. ოლოფსონი, A pin-on-disc investigation of novel nanoporous composite-based and conventional brake pad materials focusing on airborne wear particles", Tribology International [**44**(12), 6](http://pubget.com/search?q=issn%3A0301-679X+vol%3A44+issue%3A12&from=pgtmp_8985f368c928d48f88f44dea3a489536) ,2011;
* ო. მიქაძე, ე. ქუთელია, დ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, ბ. ბულია, გ. მიქაძე, თ. ძიგრაშვილი, Development of Wear-Resistant Composites Based on Heat-Resistant Fe-Cr-Al Alloys” in Book: Friction, Wear and Wear Protection, DOI: 10.1002/9783527628513.ch18, Published Online: 3 Feb 2011;
* ე.ქუთლია, დ. გვენცაძე, ბ. ერისთავი, ნ. მაისურაძე, ო. წურწუმია, ლ. გვენცაძე, უ. ოლაფსონი, ჯ. ვალსტრომი, ლ. ოლანდერი, The Tribological Efficiency and Mechanism of Action of Nano-Porous Composition-Based Brake Lining Materials”. Georgian Engineering News, #1 (vol.57), 2011Pp.39-48, gfid@tech.org.ge
* ე. ქუთელია, ლ. რუხაძე, ნ.მაისურაძე, ბ. ერისთავი, დ. გვენცაძე, ა. ახალკაცი, თ. გავაშლი, დ. დარასელია, დ. ჯაფარიძე, ა. შენგელია, გ. მამნიაშვილი, თ. გეგეჭკორი, Investigation of morphology and magnetic properties of carbon powder nanoparticles doped by iron and cobalt atoms”. Georgian Engineering News. ISSN 1512-0287, v. 55, No3,2010, Pp. 75-82;
* ე. ქუთელია, დ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, რ. დათიაშვილი, ლ. გვენცაძე, Friction and wear peculiarities of the brake lining based on nanoporous composition”, Georgian Engineering News # 2, 2008, Pp. 69-76;
* ზ. კოვზირიძე, ჯ. ანელი, დ. გვენცაძე, ნ. ნიჟარაძე, გ. ტაბატაძე, Corrosion-resistant ceramics and polymer composites based on the BaO-Al2O3-SiO2 system”, [Glass Physics and Chemistry](http://link.springer.com/journal/10720), Vol. 33, No.3, 2007, Pp 262-265;
* მ. დონაძე, დ. გვენცაძე, ჯ. ანელი, თ. აგლაძე, Properties of composites on the basis of fluoroplast-4, Studies in Chemistry and Biochemistry. G.E. Zaikov, V.M.M. Lobo (Editors), Nova Science. Publ., Inc., New York, 2003, Pp.201-202;
* ე. ქუთელია, დ. გვენცაძე, ო. წურწუმია, ლ. გვენცაძე, Friction and wear peculiarities of the brake lining based on nanoporous composition“, Georgian Engineering News #2,2008, Pp.69-76.

 **გამოგონებები (პატენტები)**

* თ.ლეჟავა, ე.ჭიჭინაძე, დ.გვენცაძე, ჯ.ანელი, ლ.გვენცაძე, ანოდის დამზადების ხერხი, პატენტი GE P 2005 3645 B, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“;
* ო.მიქაძე, ე.ქუთელია, დ.გვენცაძე, ბ.ბულია, ო.წურწუმია, გ.მიქაძე; რკინა-ქრომი-ალუმინის ფუძეზე შენადნობების ცვეთამედეგობის გაზრდის ხერხი, პატენტი GE P 2008 4362 B, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“;
* ო.მიქაძე, ე.ქუთელია, დ.გვენცაძე, ბ.ბულია, ნ,ჯაბიშვილი, დ.ძნელაძე, ო.წურწუმია, გ.მიქაძე, ლ.გვენცაძე, Fe-Cr-Al ფუძის ანტიკოროზიული შენადნობების ტრიბოტექნიკური მახასიათებლების თვისობრივად გაზრდის ხერხი, პატენტი GE P 2008 4386 B, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“;
* ე.ქუთელია, დ.გვენცაძე, ო.წურწუმია, რ.დათიაშვილი, ლ.გვენცაძე, დ.ძნელაძე, ფრიქციული ზესადების კომპოზიციური მასალა, პატენტი GE P 2010 4986 B, 2007, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“;
* ნ.გასვიანი, გ.ყიფიანი, ს.გასვიანი, დ.გვენცაძე, ნ.სხილაძე, ლ.გვენცაძე, ლ.აბაზაძე, პოლიმერული კომპოზიციური მასალების ელექტროქიმიური მოალუმინირების ხერხი. პატენტი U 1916, სასარგებლო მოდელი, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“, 2017;
* ლ.გვენცაძე, ე.ქუთელია, დ.გვენცაძე, ფრიქციული ზესადების კომპოზიციური მასალა, პატენტი U 1824, სასარგებლო მოდელი, ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“, 2014.

**სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა:**

* პროექტი #6081 - "მაგნიტოაკუსტიკური ეფექტების კვლევა დიდი დროითი მახსოვრობის მაგნიტოსტრიქციულ მასალებში იმპულსური ბმრ და მაგნიტური ვიდეო-იმპულსური ტექნიკის გამოყენებით". მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრი უკრაინაში (მტცუ - STCU) და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, მკვლევარი, 2015-2017 წწ;
* პროექტი #P563 - "იზოტოპი ბორ-11-ით გამდიდრებული ბორის კარბიდის ბაზაზე რადიაციამედეგი სტრუქტურული კერამიკული მასალების შემუშავება", მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრი უკრაინაში (მტცუ),მკვლევარი, 2015-2016 წწ;
* ბიზნეს-პარტნიორობის გრანტი: BPG# 03/12 ”ადგილობრივი ნედლეულის ბაზაზე თბოსაიზოლაციო პოლიმერული მასალების მიღებისა და მათი პრაქტიკაში რეალიზაციის გზები”, აშშ სამოქალაქო კვლევებისა და განვითარების ფონდი (CRDF-Global), შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (სსიპ) და საქართველოს სამეცნიერო-ტექნოლოგიური განვითარების ფონდი (სსგფ) მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სამეწარმეო პროგრამა (STEP), მკვლევარი, 2012 წ;
* ბიზნეს-პარტნიორობის გრანტი BPG-05/08 "ადგილობრივი ნედლეულის ბაზაზე ეკოლოგიურად სუფთა ახალი თაობის ფრიქციული მასალების შემუშავება", აშშ სამოქალაქო კვლევისა და განვითარების ფონდი (CRDF), საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (სესფ) და საქართველოს სამეცნიერო-ტექნოლოგიური განვითარების ფონდის (GRDF) მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სამეწარმეო პროგრამა (STEP), პროექტის მენეჯერი, 2008 წ;
* გრანტი #3622 - "თვითგავრცობადი მაღალტემპერატურული სინთეზის (თმს) გამოყენებით მაღალეფექტური თერმომედეგი და ცვეთამედეგი კერამიკული კომპზიტების დაბალტემპერატურული ფორმირების მეთოდის შემუშავება", მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრი უკრაინაში (მტცუ - STCU), ტექნოლოგიური ჯგუფის ხელმძღვანელი, 2006-2007 წწ;
* G-593 "ექსტრემალურ პირობებში მომუშავე ახალი დენგამტარი პოლიმერული კომპოზიტების შემუშავება", საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი (ISTC), ტექნოლოგიური ჯგუფის ხელმძღვანელი, 2003-2006 წწ.

**სამეცნიერო ფორუმებში (კონფერენციებში) მონაწილეობა:**

* The Tribological Properties of PTFE Modified With Chalcopyrite, The 9th International Conference BALTTRIB’2017, Kaunas, Lithuania, 2017;
* The Tribological Properties of Polytetrafluorethylene Modified With Fe-Doped Carbon Nanoparticles, 5th International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials, Tbilisi, Georgia, 2017;
* The impact of porous structure on the tribological properties of frictional polymer composites, 4th International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials, Batumi, Georgia, 2015;
* Investigation of the tribological properties of Polytetrafluorethylene modified with metallic And nonmetallic nano particles, The 8th International Conference BALTTRIB 2015, Kaunas, Lithuania, 2015;
* Technology for production of magnetic carbon nanopowders doped with iron and cobalt nanoclusters, International Conference on Nanoscale Magnetism (ICNM 2013), Istanbul, Turkey, 2013;
* ”მაგნიტური კლასტერებით დოპირებული ნახშირბადის ნანონაწილაკების წარმოების ტექნოლოგია”. XVIIth International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED-2012), თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო, 2012 წლის 24-27 სექტემბერი, შრომები, გვ. 119-122;
* “Timing and Spectral Diagrams of Magnetic Video-Pulse Excitation Influence on NMR Spin-Echo in Magnets”. 3rd International conference on superconductivity and magnetism – ICSM2012, 29 April – 4 May 2012, Istanbul-Turkey. Abstract M-P-547, Book of Abstracts, 2012, p. 445;
* ”ნანოკერმიკული და ნანოლითონური ფხვნილებით შევსებული პოლიტეტრაფთორეთილენის კომპოზიციების თვისებების კვლევა”. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია ”ინოვაციური ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა”. 2012 წლის 30-31 მაისი, ქუთაისი, საქართველო, შრომების კრებული, გვ. 275-277;
* "Magnetoacoustic and memory effects in magnetostrictive materials studied by pulsed NMR and magnetic video-pulse excitation techniques", International congress on advances in applied Physics and material science. Proceedings. vol.2. 2011, p. 241;
* “The Tribological Efficiency and the Mechanism of Action of Nano‐Porous Composition Base Brake Lining Materials”, International congress on advances in applied Physics and material science, 12–15 May, 2011 Antalya, Turkey., Proceedings, 1400, pp. 546-554; doi:[http://dx.doi.org/10.1063/1.3663179](http://link.aip.org/link/doi/10.1063/1.3663179), 2011.
* “Inductive excitation of magnetoelectric responses in layered magnetoelectric composite materials using a magnetic video-pulse excitation”, First International Conference for Students and Young Scientists on Materials Processing Science (1ICSYS), Georgian Ceramic Society. Georgian Technical University, 10-13 October, 2010. Programme and Book for Manuscripts, p.169-172 (2010).
* ”A pin-on-disc study of nanoporous composite-based and conventional brake pad materials focussing on airborne wear particles”, 14th Nordic Symposium on Tribology, International conference NORDTRIB 2010. Lulea, Sweden, 7-10 June, 2010.
* „The peculiarities of friction and wear resistance of nano porous compositional material with percolation thermally conductive channels”, International Conference [BALTTRIB'20](http://www.balttrib.info/index.htm)09 Kaunas, Lithuania, 19-21 November 2009.
* “Electrical conducting ceramic material on the basis of iron phosphate and corundum modified”, 11th International Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, Cracow, Poland, 21-25 June 2009, E-P-03, p.131.
* “Development of conducting composite material on the basis of iron phosphate and corundum”, The 6th International Symposium on Inorganic Phosphate Materials. La Rochelle, France, August 24-28, 2008.
* “Friction and wear peculiarities of the nanoporous composition base brake linings”, 13th Nordic Symposium on Trinology, international conference [*NORDTRIB 2008*](http://www.tut.fi/public/index.cfm?MainSel=14703&Sel=14735&Show=21007&Siteid=154), June 10-13, Tampere, Finland. Proceedings, p.153.
* “Development of Wear-Resistant Composites Based on Heat-Resistant Fe-Cr-Al Alloys”, International Symposium on Friction, Wear and Wear Protection (2008: Aachen, Germany)
* “Synergic effect in conductivity of the polymer composites based on phenolformaldehide resin”, Sohn International Symposium on Advanced Processing of Metals and Materials: Principles, Technologies and Industrial Practice (TMZ and the Sohn International Symposium), San Diego, California, USA, 2006.

**პროდუქტიულობის მაჩვენებელი**

Google scholar – ციტირების ინდექსი – 49, h-ინდექსი–4

 Scopus – ციტირების ინდექსი – 25, h-ინდექსი–3

Web of science – ციტირების ინდექსი – 18, h-ინდექსი–3

**დამატებითი ინფორმაცია (ჯილდოები, სტიპენდიები, წევრობა და ა.შ.):**

რ.დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს წევრი.

საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.

საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის წევრი.

დ.გვენცაძის მიერ გასული საუკუნის 70-იან წლებში შემუშავებული ესტერანის მარკის ანტიფრიქციული პლასტმასები ( ესტერან-51, ესტერან-29, ესტერან-31 და სხვა) შესულია უცხოურ ტრიბოლოგიურ საცნობარო, სახელმძღვანელო წიგნებში და მონოგრაფიებში.