

ნუგზარ სხირტლაძე



დაიბადა 1944 წლის 5 ნოემბერს. 1961 წელს საშუალო სკოლის ოქროს მედლით დამთავრების შემდეგ ჩაირიცხა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკის ფაკულტეტზე, რომელიც 1966 წელს დაამთავრა თეორიული ფიზიკის სპეციალობით. აქვე გაიარა ასპირანტურის კურსი. 1972 წლიდან 1994 წლამდე მუშაობდა თსუ აკად. ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში. სხვადასხვა დროს იყო უმცროსი მეცნიერ თანამშრომელი, რიცხვითი მეთოდების განყოფილების გამგის მოადგილე, სწავლული მდივანი, წამყვანი მეცნიერ თანამშრომელი. 1980 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია გამოთვლითი მათემატიკის სპეციალობით. 1994-2006 წლებში იყო თსუ-ის სასწავლო-მეთოდური სამმართველოს უფროსი. 2000-2006 წლებში იყო მის მიერვე დაარსებული თსუ-ის მათემატიკური მოდელირების კათედრის გამგე. 2007 წლიდან მუშაობს თავისივე მონაწილეობით დაფუძნებულ კავკასიის უნივერსიტეტში; ამჟამად არის ვიცე-პრეზიდენტი სასწავლო დარგში, პროფესორი და მათემატიკის კათედრის ხელმძღვანელი.

ნუგზარ სხირტლაძე არის ავტორი (თანავტორი) 80-ზე მეტი შრომისა. მათ შორის ორი მონოგრაფიის, 8 სახელმძღვანელოსი და ორი დამხმარე სახელმძღვანელოსი.

ნუგზარ სხირტლაძის სამეცნიერო ინტერესების ძირითადი სფეროა მათემატიკური მოდელების აგება, ეფექტური გამოთვლითი ალგორითმების დამუშავება და მათი გამოყენება ფიზიკასა და საინჟინრო-ტექნიკურ დარგებში. ამასთანავე, ის ნაყოფიერად მუშაობს უმაღლესი განათლების რეფორმირება-

სრულყოფის პრობლემების თეორიული და პრაქტიკული ასპექტების კვლევის მიმართულებით.

როგორც წესი, ნუგზარ სხირტლადის კვლევები ინიცირებულია პრაქტიკის მოთხოვნილებებით.

ნუგზარ სხირტლადეს თავისი წვლილი აქვს შეტანილი გაზის დინამიკის ამოცანების ავტომოდელური ამონახსნების აგებისა და გამოკვლევების ანალიზური და რიცხვითი მეთოდების განვითარებაში. მის მიერ შემოთავაზებული ერთგანზომილებიან მოდელებში სამგანზომილებიანობის ეფექტების აღწერა მასის, იმპულსის და ენერჯის ფიქტიური წყაროებით (ჩამჭერებით) [1] საყოველთაოდ არის მიღებული და ასახულია არაერთ პუბლიკაციაში, ასევე თავმოყრილია მის მიერ თანაავტორებთან ერთად გამოქვეყნებულ მონოგრაფიაში [2]. ხოლო ზოგადი ევოლუციური განტოლებების ავტომოდელური ამონახსნების აგების ალგორითმს ეძღვნება მის მიერვე 2017 წელს გამოქვეყნებული სტატია [3].

მთელი თავისი მოღვაწეობის განმავლობაში ნუგზარ სხირტლადე განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადების საქმეს. თსუ-ის სასწავლო-მეთოდური სამმართველოს უფროსის თანამდებობაზე მუშაობისას ის იყო საუნივერსიტეტო განათლების რეფორმირების არაერთი სიახლის ინიციატორი და ორსაფეხურიანი სწავლების სისტემაზე გადასვლის წარმმართველი. ამ პერიოდს ეკუთვნის საპროგრამო მნიშვნელობის ნაშრომები [4], [5] და ერთი თავი „უმაღლესი სკოლის განვითარების სტრატეგიული მოდელები“ წიგნში [6]. თსუ-ში ჩატარებული რეფორმების პერიპეტიები და შედეგები მოცემულია მისი მონაწილეობით შექმნილ წიგნში [7].

აღსანიშნავია სამყაროს შემეცნების ახალი მეთოდოლოგიის-მათემატიკური მოდელოებისა და კომპიუტერული ექსპერიმენტის სიღრმისეულად სწავლებისა და პრაქტიკულად გამოყენების მიზნით ნ. სხირტლადის მიერ

თანავტორებთან ერთად შედგენილი სახელმძღვანელოების წარმატება და აღიარება. ეს სახელმძღვანელოებია: [8], [9], [10], [6].

ნ. სხირტლაძის ხელმძღვანელობით და უშუალო მონაწილეობით კავკასიის უნივერსიტეტის მათემატიკის კათედრის პროფესორების მიერ შექმნილი არასპეციალური საგანმანათლებლო პროგრამების სტუდენტებისთვის მათემატიკის საუნივერსიტეტო კურსების კორპუსი პრეკალკულუსის, კალკულუსის, წრფივი ალგებრის და სამეცნიერო გამოთვლების შემადგენლობით მოწონებულია და ფართოდ გამოიყენება საქართველოს არაერთ უნივერსიტეტში.

ნუგზარ სხირტლაძე არამართო მეცნიერი და ორგანიზატორია, ის არის მეცნიერების აქტიური პოპულარიზატორი. ამის მაგალითია თანავტორებთან ერთად შექმნილი წიგნები „მოდელი+ალგორითმი+პროგრამა=ინფორმატიკა“ [15] და „Рассказы об информатике“ [16].

მისი ხელმძღვანელობით მომზადდა 5 ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი და 8 მაგისტრი ინფორმატიკის, გამოყენებითი მათემატიკის და მათემატიკური მოდელების სპეციალობებით.

ნ. სხირტლაძე აქტიურადაა ჩართული უმაღლესი განათლების ხარისხის ამაღლების მიზნით ავტორიზაციის (2018, 2020 წლები) და სააპელაციო საბჭოების (2016, 2021 წლები) მუშაობაში.

ნ. სხირტლაძე არის ღირსების ორდენის კავალერი (1998), თსუ-ის სამეცნიერო პრემიის ლაურეატი (2002) და თსუ-ის ახალგაზრდა მეცნიერთა პრემიის ლაურეატი (1977).

დანართი:

- [1] Об автомодельных решениях уравнений газовой динамики с объемными источниками и стоками, დაბეჭდილი, Сообщения АН ГССР, т.90, №3, Тбилиси, “Мецნიერება”, 1978, 549-552
- [2] Задача о поршне в газе с источниками и стоками (автомодельные решения), დაბეჭდილი, Монография, “ТГУ”, Тбилиси, 1986, 1-239 (Е.И. Леванов, Н.А. Дарьин, П.П. Волосевич)
- [3] ევოლუციური განტოლებების ავტომოდელური ამონახსნების აგების ერთი ალგორითმის შესახებ, დაბეჭდილი, კავკასიის უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული, #8, 2017, 17-30
- [4] უმაღლესი სასწავლებლის ლიცენზირების, ატესტაციისა და აკრედიტაციის შესახებ, დაბეჭდილი, სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენციის „უმაღლესი განათლების რეფორმა საქართველოში: მიღწევები, პრობლემები, პერსპექტივები“, მასალები, „თსუ“, თბილისი, 2001, 78-92
- [5] კლასიკური საუნივერსიტეტო განათლების მოდერნიზაციის პრობლემები, დაბეჭდილი, პირველი საერთაშროსო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენციის „მედიცინა კლასიკურ საუნივერსიტეტო განათლებაში“, სამეცნიერო შრომათა კრებული, 2002, 17-21
- [6] გადაწყვეტილებათა მიღების თეორიის საფუძვლები და მათი გამოყენება საზოგადოებრივ მეცნიერებებში, დაბეჭდილი, სახელმძღვანელო, „თსუ“, თბილისი, 2003, 480 (გ. ბელთაძე, ჰ. მელაძე)
- [7] უნივერსიტეტი საუკუნეთა მიჯნაზე, დაბეჭდილი, მონოგრაფია, მერიდიანი, 2018, 181 (ე. კობალიანი, პ. მარგველაშვილი, ნ. სხირტლაძე, ა. ხელაშვილი, თ. ხუროძე)
- [8] გამოყენებითი მათემატიკის საწყისები, დაბეჭდილი, (სახელმძღვანელო უნივერსიტეტის სტუდენტებისათვის „თსუ“, თბილისი, 2000, 261 (ჰ. მელაძე) (მიენიჭა თსუს სამეცნიერო პრემია)

[9] გამოთვლითი მათემატიკის საფუძვლები. ნაწილი I. ცდომილებათა თეორია, წრფივი ალგებრა, არაწრფივი განტოლებები, დაბეჭდილი, სახელმძღვანელო, „თსუ“, თბილისი, 2003, 347 (პ. მელაძე, მ. მენთემაშვილი, ნ. მჭედლიშვილი)

[10] გამოთვლითი მათემატიკის საფუძვლები. ნაწილი II. ფუნქციათა ინტერპოლაცია და აპროქსიმაცია, რიცხვითი გაწარმოება, რიცხვითი ინტეგრება, დაბეჭდილი, სახელმძღვანელო, „თსუ“, თბილისი, 2005, 274 (პ. მელაძე, მ. მენთემაშვილი)

[11] პრეკალკულუსი, დაბეჭდილი, სახელმძღვანელო, „კავკასიის უნივერსიტეტი“, თბილისი 2015, 142 (გ. ლობჯანიძე, ნ. მჭედლიშვილი, თ. ჯანგველაძე)

[12] კალკულუსი, დაბეჭდილი, სახელმძღვანელო, „კავკასიის უნივერსიტეტი“, თბილისი 2011, 2015, 2022, 431 (გ. ლობჯანიძე, ნ. მჭედლიშვილი, თ. ჯანგველაძე)

[13] წრფივი ალგებრა, დაბეჭდილი, სახელმძღვანელო, „კავკასიის უნივერსიტეტი“, თბილისი 2015, 154 (გ. ლობჯანიძე, ნ. მჭედლიშვილი, თ. ჯანგველაძე)

[14] სამეცნიერო გამოთვლები , დაბეჭდილი, სახელმძღვანელო, „კავკასიის უნივერსიტეტი“, თბილისი 2017, 167 (გ. ლობჯანიძე, ნ. მჭედლიშვილი, თ. ჯანგველაძე)

[15] მოდელი + ალგორითმი + პროგრამა =ინფორმატიკა, დაბეჭდილი, დამხმარე სახელმძღვანელო, „თსუ“, თბილისი, 1999, 1-239 (პ. მელაძე, ი. ბლიაძე, რ. ბოჭორიშვილი, პ. წერეთელი)

[16] Рассказы об информатике, დაბეჭდილი, დამხმარე სახელმძღვანელო, Баку, Издво Чашыоглу, 2005, 242 (Г.В. Меладзе, А.А. Велиев, В.Э. Садыхов, П.А. Церетели)

Nugzar Skhirtladze

Nugzar Skhirtladze was born on November 5, 1944. After graduating from school with a gold medal in 1961, he enrolled in the Faculty of Physics at Tbilisi State University, where he graduated in 1966 with a specialization in theoretical physics. He finished a post-graduate course there. He worked for TSU Academician I. Vekua Institute of Applied Mathematics from 1972 to 1994. He was a junior scientific worker, deputy head of the Numerical Methods Department, learned secretary, and leading scientific worker at various times. In 1980, he successfully defended his candidate's thesis in computational mathematics. He was the head of TSU's teaching-methodical department from 1994 to 2006. From 2000 to 2006, he was the head of TSU's Department of Mathematical Modeling, which he founded. Since 2007, he has been working at Caucasus University, which was founded with his own participation; Currently, he is the vice-president in the field of education, professor and head of the mathematics department.

Nugzar Skhirtladze has written (co-written) over 80 works consisting of two monographs, eight textbooks, and two supplementary textbooks.

Nugzar Skhirtladze's primary scientific interests are in the development of mathematical models, the development of efficient computational algorithms, and their application in physics and engineering-technical fields. At the same time, he is hard at work researching the theoretical and practical aspects of reforming and improving higher education.

Nugzar Skhirtladze's studies are typically motivated by practical requirements.

Nugzar Skhirtladze has helped develop analytical and numerical methods for building and testing automodel solutions for gas dynamics problems. His proposed description of the effects of three-dimensionality in one-dimensional models with fictitious sources

of mass, momentum, and energy (clamps) [1] has received widespread acceptance and has been reflected in a number of publications, as well as a monograph published with co-authors [2]. And his 2017 article [3] is devoted to the algorithm for constructing automodel solutions of general evolutionary equations.

Nugzar Skhirtladze has given special consideration to the training of highly skilled professionals throughout his career. He led the transition to the two-level education system and was the driving force behind numerous breakthroughs in the reform of university education while serving as the head of TSU's teaching-methods division. Works of programmatic importance [4], [5] and a book chapter titled "Strategic models of high school development" [6] are also included in this time frame. The book that was written with his cooperation details the vicissitudes and outcomes of the reforms implemented at TSU [7].

It is worth noting the success and acclaim of the textbooks compiled by N. Skhirtladze and his co-authors for the in-depth teaching and practical application of the new world cognition methodology - mathematical modeling and computer experimentation. They are as follows: [8], [9], [10], [6].

Precalculus, Calculus, Linear Algebra, and Scientific Calculations make up the corpus of mathematics university courses for students in non-special educational programs that are approved and widely used in many universities in Georgia. N. Skhirtladze, professor of the Mathematics Department of Caucasus University, is directly involved in and leads these courses

In addition to being a scientist and an administrator, Nugzar Skhirtladze actively promotes science. The co-authored publications "Model+algorithm+program=informatics" [15] and "Рассказы об информатике" [16] are two examples of this.

5 physics-mathematical sciences candidates and 8 master's degree candidates in informatics, applied mathematics, and mathematical models were trained under his direction.

To improve the standard of higher education, N. Skhirtladze is actively involved in the work of the authorization (2018, 2020) and appeal councils (2016, 2021).

N. Skhirtladze is a laureate of the TSU Young Scientists Prize (2002), the TSU Scientific Prize (1998), and the Order of Honor (1977).

Appendix:

[1] Об автомодельных решениях уравнений газовой динамики с объемными источниками и стоками, დაბეჭდილი, Сообщения АН ГССР, т.90, №3, Тбилиси, “Мецნიერება”, 1978, 549-552

[2] Задача о поршне в газе с источниками и стоками (автомодельные решения), დაბეჭდილი, Монография, “ТГУ”, Тбилиси, 1986, 1-239 (Е.И. Леванов, Н.А. Дарьин, П.П. Волосевич)

[3] On one algorithm for constructing auto model solutions of evolutionary equations, printed, collection of scientific works of Caucasus University, #8, 2017, 17-30

[4] On licensing, attestation and accreditation of higher education institutions, printed materials of the scientific-methodological conference "Higher education reform in Georgia: achievements, problems, perspectives", TSU, Tbilisi, 2001, 78-92

[5] Classical university education modernization issues, printed, collection of scientific works of the first international scientific-methodological conference "Medicine in classical university education", 2002, 17-21

[6] Foundations of decision-making theory and their application in social sciences, printed, textbook, "TSU", Tbilisi, 2003, 480 (G. Beltadze, H. Meladze)

- [7] University at the turn of the century, printed, monograph, Meridian, 2018, 181 (E. Kopaliani, P. Margvelashvili, N. Skhirtladze, A. Khelashvili, T. Khurodze)
- [8] Basics of applied mathematics, printed, (handbook for students of TSU), Tbilisi, 2000, 261 (H. Meladze) (awarded TSU scientific prize)
- [9] Fundamentals of Computational Mathematics. Part I. Theory of errors, linear algebra, nonlinear equations, printed, textbook, "TSU", Tbilisi, 2003, 347 (H. Meladze, M. Menteshashvili, N. Mchedlishvili)
- [10] Fundamentals of Computational Mathematics. Part II. Interpolation and approximation of functions, numerical production, numerical integration, printed, textbook, "TSU", Tbilisi, 2005, 274 (H. Meladze, M. Menteshashvili)
- [11] Precalculus, printed, textbook, "Caucasus University", Tbilisi 2015, 142 (G. Lobjanidze, N. Mchedlishvili, T. Jangveladze)
- [12] Calculus, printed, textbook, "Caucasus University", Tbilisi 2011, 2015, 2022, 431 (G. Lobjanidze, N. Mchedlishvili, T. Jangveladze)
- [13] Linear algebra, printed, textbook, "Caucasus University", Tbilisi 2015, 154 (G. Lobjanidze, N. Mchedlishvili, T. Jangveladze)
- [14] Scientific calculations, printed, textbook, "Caucasus University", Tbilisi 2017, 167 (G. Lobjanidze, N. Mchedlishvili, T. Jangveladze)
- [15] Model + algorithm + program = informatics, printed, auxiliary manual, "TSU", Tbilisi, 1999, 1-239 (H. Meladze, I. Bliadze, R. Bochorishvili, P. Tsereteli)
- [16] Рассказы об информатике, დაბეჭდილი, დამზარე სახელმძღვანელო, Баку, Издво Чашыоглу, 2005, 242 (Г.В. Меладзе, А.А. Велиев, В.Э. Садыхов, П.А. Церетели)