



ნატოს ეზოში, 2000 წლის მარტი. (ფოტო დაცულია საქართველოს ეროვნულ ბიბლიოთეკაში)

პაატა კერვალიშვილი, ბიოგრაფიული ცნობა

საქართველოს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი 2009 წლიდან და ევრო ხმელთაშუაზღვის ხელოვნებისა და მეცნიერების აკადემიის პრეზიდენტი 2010 წლიდან, ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი (1979, გირედმეტი, მოსკოვი), ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი (1985, ატომური ენერჯის ინსტიტუტი, მოსკოვი) სსრკ პროფესორი (1989, მოსკოვი) დაიბადა თბილისში მეცნიერ მუშაკების, დოქტორების მედია კიკნაველიძისა და ჯამლეთ

კერვალიშვილების ოჯახში 1949 წლის 17 სექტემბერს.

მან 1966 წელს ოქროს მედალზე დაამთავრა თბილისის 1-ლი საშუალო სკოლა, რომელშიც 1956 წელს შევიდა. 1971 წელს მან წარმატებით დაამთავრა საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის საინჟინრო-ფიზიკური ფაკულტეტი და შემდგომში მოსკოვის ინსტიტუტ გირედმეტის ასპირანტურა, სადაც სწავლობდა ლეგენდარული გიორგი ფლიოროვისა (დუბნის ბირთვული კვლევების ინსტიტუტის დამაარსებელი) და ლევ გონჩაროვის ხელმძღვანელობით. გირედმეტშივე მას მიენიჭა ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი და უფროსი მეცნიერ მუშაკის წოდება.

1970 წლიდან პაატა კერვალიშვილმა თავისი მოღვაწეობა დაუკავშირა საბჭოთა კავშირის ატომურ პროგრამას. შრომითი საქმიანობა მან დაიწყო ლ. ბერიას მიერ დაარსებულ ლეგენდარულ სოხუმის ფიზიკა-ტექნიკურ ინსტიტუტში, შემდეგ გადავიდა სტაბილური იზოტოპების ინსტიტუტში და შემდეგ კი გირედმეტში. 1980 წლიდან იგი ატომური ენერჯის ინსტიტუტშია და პარალელურად თბილისის სტაბილური იზოტომების ინსტიტუტში.

საბჭოთა პერიოდში სრულიად ახალგაზრდა იგი უკვე ხელმძღვანელობდა დახურულ საკავშირო პროგრამებს. მაგალითად, ბირთვული გამოსხივების დეტექტორების შექმნა გერმანიუმის საფუძველზე; სწრაფნეიტრონიანი ბირთვული რეაქტორების მარეგულირებელი სისტემების შექმნა; საშუალო მასების იზოტოპების

განცალკევების ტექნოლოგიების შექმნა, ლაზერული მოწყობილობების კვლევა-დამუშავება კოსმოსური დანიშნულებისათვის და სხვა. ამ პერიოდში მან მიიღო 1978 წლის ლენინური კომკავშირის პრემია ფიზიკაში (აქ უნდა აღინიშნოს ნობელის პრემიის ლაურეატის ნიკოლოზ ბასოვის და ალექსანდრე ელიუტინის ხელმძღვანელობა) და შემდგომში სხვადასხვა ჯილდოები დახურული სამუშაოებისათვის. ი. კურჩატოვის ატომური ენერჯის ინსტიტუტში იგი მუშაობდა ისაკ კიკონის ხელმძღვანელობით (სსრკ ატომური პროექტის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი). აქვე მან დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია და მაშინვე დაევალა სამეცნიერო საბჭოს თანახელმძღვანელობა ერთ-ერთი მიმართულებით.

1990 წელს უკვე ცნობილი მეცნიერი და პროექტ-პროგრამების ხელმძღვანელი პაატა კერვალიშვილი გაემგზავრა აშშ-ში (9 აპრილის შემდეგ მან გადაწყვიტა დამშვიდობებოდა მოსკოვს, 1989 წელს იყო ჟენევაში -ცერნი, მაგრამ ატომური პროგრამის დატოვება საკმაოდ რთული აღმოჩნდა), ბერკლში (კალიფორნიის უნივერსიტეტი) ლოურენს ლივერმორის ლაბორატორიაში ჯო ვეტჩის მოწვევით, სადაც მან იმუშავა 1991 წელსაც.

1992 -1993 წლებში პაატა კერვალიშვილი იტალიისა და გერმანიის სამეცნიერო-სამრეწველო ცენტრებში მოღვაწეობს (მილანი, კილი, შტუტგარტი, ჰანაუ), სადაც მონაწილეობს სხვადასხვა ტიპის პრეცეზიული მასალებისა და საწვავის ტექნოლოგიების შექმნაში, ასევე სამეცნიერო პროექტებში იტალიისა და გერმანიის უნივერსიტეტებთან ერთად.

1994 წლიდან 2000 წლამდე პროფესორი კერვალიშვილი საქართველოს მთავრობაშია, სადაც ხელმძღვანელობს საერთაშორისო სამეცნიერო (მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სახელმწიფო კომიტეტი) და ინოვაციურ (კავშირგაბმულობის სამინისტრო და საპრეზიდენტო საბჭო) პროგრამებსა და პროექტებს.



1984 წლიდან პ. კერვალიშვილი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორია; 1998 წლიდან თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მოწვეული პროფესორი. იგი აქტიურად ჩართულია საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ პროგრამებსა და პროექტებში აშშ-ს, გერმანიის, ინგლისის, საფრანგეთის, იტალიის, საბერძნეთის სამეცნიერო ცენტრებსა და უნივერსიტეტებში (კალიფორნიის უნივერსიტეტი - ბერკლი, მასაჩუსეტსის ტექნოლოგიური ინსტიტუტი, ჰანოვერისა და შტუტგარტის უნივერსიტეტები, ფრაუნჰოფერის საზოგადოების ინსტიტუტები, კრენფილდის და კემბრიჯის უნივერსიტეტები, პარიზისა და სტრასბურგის უნივერსიტეტები, რომისა და ფერარას უნივერსიტეტები, ათენის

კაპოდასტრისისა და ტექნიკური უნივერსიტეტები და ბევრი სხვა.

პროფ. პ. კერვალიშვილი 500-ზე მეტი სამეცნიერო შრომის ავტორია, მათ შორის 35 გამოგონებისა და პატენტის და რამდენიმე წიგნის, რომლებიც დასტამბულია უამლესი დონის გამომცემლობების მიერ (იოს პრესი, შპრინგერი და სხვა) და სამეცნიერო ბესთსელერებად ითვლებიან. მისი ხელმძღვანელობით ჩატარებულია 50-ზე მეტი საერთაშორისო კონფერენცია სხვადასხვა ქვეყნებში. 50-დე კონფერენციაში იგი მოწილეობდა, როგორც მთავარი მოწვეული მომხსენებელი. იგი არის 20-მდე საქვეყნოდ ცნობილი სამეცნიერო ჟურნალის რედკოლეგიის წევრი. 1994-1999 წლებში იგი გახლდათ ნატოს სამეცნიერო საბჭოს წევრი. უნდა აღინიშნოს, რომ პირველად ნატოს კონფერენციაზე სამეცნიერო მოხსენებით სენსორების ფიზიკის დარგში ბატონი პაატა გამოვიდა ჯერ კიდევ 1991 წელს აშშ-ში, რასაც დიდი გამოხმაურება მოჰყვა.

მოსკოვის საინჟინრო-ფიზიკურსა და საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტებში პედაგოგიური მოღვაწეობისათვის 1989 წელს პ. კერვალიშვილს სსრკ პროფესორის სახელმწიფო სამეცნიერო წოდება მიენიჭა. მისი ხელმძღვანელობით დაცულია 20-ზე მეტი სადოქტორო დისერტაცია.

1991 წელს პაატა კერვალიშვილის ინიციატივით საქართველოში დაფუძნდა სენსორული სისტემების სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ცენტრი. 1994 წელს იგი არჩეულ იქნა საქართველოს საინჟინრო აკადემიაში, ამჟამად იგი ამ აკადემიის

პრეზიდენტის წევრია. 1997 წელს პაატა კერვალიშვილი არჩეულ იქნა საქართველოს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა აკადემიის წევრად; იგი ამჟამად ამ აკადემიის პრეზიდენტია. 2010 წელს პროფესორი პაატა კერვალიშვილი არჩეულ იქნა ევრო და ხმელთაშუაზღვის ხელოვნებისა და მეცნიერების (ათენი, ლოზანა) აკადემიის პრეზიდენტად.

პაატა კერვალიშვილი 20-მდე პრესტიჟული პრემიისა და ჯილდოს მფლობელია, მრავალი საერთაშორისო აკადემიისა და საბჭოს წევრი. პროფესორ კერვალიშვილის ხელმძღვანელობით შესრულდა 50-ზე მეტი საერთაშორისო სამეცნიერო პროექტი და პროგრამა.

ბოლო წლებში პ. კერვალიშვილის ხელმძღვანელობით საქართველოსა და საზღვარგარეთ მიმდინარეობს უნიკალური კვლევები ნანო ნაწილაკების ვიბრაციული თვისებების დადგენის მიმართულებით, რამაც მისი ჯგუფი ნანო ბიოსისტემების, მათ შორის პათოგენების, რეზონანსული დამუშავების ლაზერულ-სპექტრომეტრიული მეთოდების შექმნასთან მიიყვანა. 2023 წლიდან პროფესორი კერვალიშვილი პროტონ-ბორის ბირთვული სინთეზის სამეცნიერო-ტექნოლოგიური, ევროპულ-ამერიკულ-იაპონური პროგრამის მმართველი კომიტეტის წევრია.



Paata Kervalishvili

Biographical information

In the NATO's backyard, March 2000. (The photo is preserved in the National Library of Georgia)

President of the Georgian Academy of Natural Sciences since 2009 and President of the Euro-Mediterranean Academy of Arts and Sciences since 2010, Candidate of Technical Sciences (1979, Giredmet, Moscow), Doctor of Physics and Mathematics (1985, Institute of Atomic Energy, Moscow) Professor of the USSR (1989, Moscow) He was born in Tbilisi on September 17, 1949 in the family of scientific workers, doctors Medea Kiknavelidze and Jamlet Kervalishvili.

In 1966, he graduated with a gold medal from the 1st school (classical Gymnasium) of Tbilisi, which he entered in 1956. During his studies in this oldest educational establishment (Opened at 1802 as Noble school and late at 1830 as men's gymnasium) with the great cultural traditions he met many talented young people later becomes the famous scientists and artists and grown there in patriotic environment.

In 1971, he successfully graduated from the Engineering-Physics Faculty of the Polytechnic Institute of Georgia, and subsequently from the post-graduate course of the Moscow Institute of Giredmet, where he worked under the guidance of the Famous scientist Georgi Fliorov (the founder of the Dubna United Nuclear Research Institute) and Lev Goncharov. In Giredmet he was awarded the degree of candidate of technical sciences (Ph.D. and Dr. Eng.) and the title of senior scientific worker.



Since 1970, Paata Kervalishvili has connected his work with the atomic program of the Soviet Union. He started his carrier in the legendary Sukhumi Institute of Physics and Technology Soviet Atomic program establishment, founded by the leaders of Soviet Union, then he was transferred to the Institute of Stable Isotopes and later to Giredmet one of the world leading institutes of material science. Since 1980, he has been at the Institute of Atomic Energy and at the same time at the Institute of Stable Isotopes in Tbilisi.

During the Soviet period, despite of the young age he led number of secret Soviet Union science and technology programs. Among them: Elaboration of germanium based nuclear radiation detectors; Creation of regulatory systems for fast-neutron nuclear reactors; Development of medium-mass isotope separation technologies, research and development of laser devices for space purposes, and others. During this period, he received the 1978 Lenin Komsomol Prize in Physics (under the guidance of Nobel laureate Nikolas Basov and Alexander Elutin) and subsequently various state awards. At the Kurchatov Institute of

Atomic Energy, he worked under the guidance of uranium isotopes technology designer, famous physicist Isaac Kikoin (one of the leaders of the USSR atomic project). Here he defended his doctoral thesis and was immediately assigned to co-head of the Scientific Council in one of the main scientific directions.



In 1990, Paata Kervalishvili, a well-known scientist and head of project programs, left for the USA, Berkeley (after April 9, 1989 tragedy in Tbilisi, he decided to say goodbye to Moscow, in 1989 he was in Geneva-Cern, but it turned out to be quite difficult to leave the atomic program) and Lawrence Livermore's laboratory following of Joe Wetch invitation, where he also worked in 1991.

In 1992-1993, Paata Kervalishvili worked in scientific and industrial centers of Italy and Germany (Milan, Kiel, Stuttgart, Hanau), where he participated in the creation of various types of precession materials and fuel technologies, as well as in scientific projects together with Italian and German universities.

From 1994 to 2000, Professor Kervalishvili is in the Government of Georgia, where he heads international scientific (State Committee for Science and Technology) and innovative (Ministry of Communications and Presidential Council) programs and projects.



Since 1984, P. Kervalishvili is a professor at the Technical University of Georgia; Visiting professor of Tbilisi State University since 1998. He is actively involved in international scientific and technological programs and projects in the scientific centers and universities of the USA, Germany, England, France, Italy, Greece (University of California - Berkeley, Massachusetts Institute of Technology, Hannover and Stuttgart Universities, Fraunhofer Society Institutes, Universities of Cranfield and Cambridge, Universities of

Paris and Bordeaux, Universities of Rome and Ferrara, National Kapodistrian and Technical Universities of Athens and many others.



Prof. P. Kervalishvili is the author of more than 500 scientific works, including 35 inventions and patents, and several books published by top-level publishing houses (IOS Press, Springer, etc.) and considered scientific bestsellers. Under his leadership, more than 40 international conferences have been held in different countries. He participated in more than 50 conferences as the main invited speaker. He is a member of the editorial board of about 20 world-renowned scientific journals. In 1994-1999, he was a member of the NATO Scientific Council. It should be noted that for the first time Paata gave a scientific report in the field of physics of sensors at the NATO conference back in 1991 in the USA, which resulted in a great

response. In 1989, P. Kervalishvili was awarded the state scientific title of professor of the USSR. More than 20 doctoral theses have been defended under his guidance.



In 1991, on the initiative of Paata Kervalishvili, the Scientific and Technological Center of Sensor Systems was established in Georgia. In 1994, he was elected to the Engineering Academy of Georgia, currently he is a member of the Presidium of this Academy. In 1997, Paata Kervalishvili was elected a member of the Georgian Academy of Natural Sciences; He is currently the president of this academy. In 2010, Professor Paata Kervalishvili was elected as the President of the Euro-Mediterranean Academy of Arts and Sciences (Athens, Lausanne).



Paata Kervalishvili is the owner of more than 20 prestigious prizes and awards, a member of many international academies and councils. More than 50 international scientific projects and programs were carried out under the leadership of Professor Kervalishvili.

In the recent years, under the leadership of P. Kervalishvili, unique research is being conducted in Georgia and abroad in the direction of determining the vibrational properties of nano particles, which led his group to the creation of laser-spectrometric methods of resonance processing of nano biosystems, including pathogens. He is also leader of several international project of preparation of 2D spintronic and spinquant structures by Laser Plasma method.

Since 2023, Professor Kervalishvili is a member of the steering committee of the scientific-technological European-American-Japanese program of proton-boron nuclear fusion.