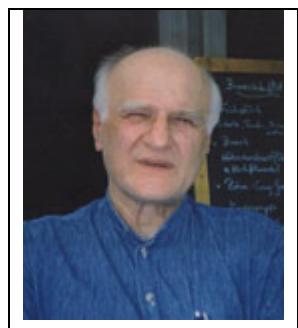




# Georgian National Academy of Sciences



## Personal Data (CV)

Surname	Revaz	Name	Gamkrelidze
Address (work, home)	Steklov Inst., RAS, Gubkina 8, 119991 Moscow, Russia	Data and place of birth	4 February, 1927, Kutaisi, Georgia, USSR
Citizenship	Russian Federation	Telephones	+7-499-151-1629
E-mail	gam@ipsun.ras.ru		

### 3. Education

Education	Institution	Time of study
Secondary High School – Tbilisi 1935 - 1945		1935 - 1945
Higher Tbilisi&Moscow State Universities, 1945 - 1950		1945 - 1950
Postgraduate school, work for doctor's thesis Moscow State Univ, 1950-1953, Doctoral Thesis 1953-Moscow State University		1953

### 4. Knowledge of Languages

Foreign languages	Level of mastery (free, medium, with help of dictionary)
Georgian, Russian, English, German	

### 5. Scientific or Academic Degree and Rank

	თემის დასახელება Powered by name	მინიჭების თარიღი
Candidates Dissertation	Chern cycles of complex algebraic manifolds, 1953, Moscow State University	
Doctoral Dissertation	Chern Cycles of Complex Algebraic Manifolds, 1950 Moscow State Univ	
Academician Doctor	Theory of Optimal Processes, Steklov Math Inst., RAS, 1961	
Professor	11 February, 1966, Moscow, USSR	
Corresponding Member of the Academy		
Member of the Academy	Georgian Academy of Sciences, 1968? Russian Academy of Sciences, 2003	

## 6. Work Experience

Data	Institution	Position
	Steklov Mathematical Institute of RAS	Principal Research Worker
1953 -		

### 6.1 Teaching Activity

Data	Institution	Position
	Lecturer at several Universities of Russia, USA, and Europe	

### 6.2. Work Abroad

Form of work	Data	Place and Institution
Delivering a lecture course at a foreign higher educational institution		At several Universities in Europe, USA, Canada, Russia, Georgia
Long-term mission to research institutions		At several Universities of USA and Europe
Other		

## 7. Spare of Scientific Interests

Differentia Equations, Differential Geometry, Dynamical Systems, Optimal Control

## 8. Publications (Total number, Point out the Citation Index (number))

### 8.1 Monographs

Years	
1961	1. Mathematical Theory of Optimal Processes, Moscow (Published in English by Wiley, 1962, USA) Co-authors L.Pontryagin, V. Boltyansky, E. Mishchenko
1977	2. Principles of Optimal Control, Tbilisi (Published in English by Plenum, 1978, USA))

### 8.2 Principal Papers (not more than 50)

- Гамкрелидзе Р.В. и др. “Юбилей профессора М. В. Шамолина”, *Динамические системы, Итоги науки и техн. Сер. Соврем. мат. и ее прил. Темат. обз.*, 134, ВИНИТИ РАН, Москва, 2017, 3–5
- “Dual Formulation of the Pontryagin Maximum Principle in Optimal Control”, *Proc. Steklov Inst. Math.*, 291 (2015), 61–67
- “Differential-geometric and invariance properties of the equations of Maximum Principle (MP)”, *Geometric Control Theory and Sub-Riemannian Geometry*, Springer INdAM Series, 5, Springer, 2014, 167–175

4. R. V. Gamkrelidze et al, “The geometry of maximum principle”, *Proc. Steklov Inst. Math.*, **273** (2011), 1–22
5. “The Pontryagin derivative in optimal control”, *Proc. Steklov Inst. Math.*, **268** (2010), 87–92
6. “Hamiltonian form of the maximum principle”, *Control Cybernet.*, **38**:4A (2009), 959–971
7. “The Pontryagin derivative” in optimal control”, *Dokl. Math.*, **77**:3 (2008), 329–331
8. Принцип максимума Понtryгина 50 лет спустя. А. А. Аграчев, Р. В. Гамкрелидзе. *Тр. ИММ*, 2006, **12**:1, 6–14.
9. Математические работы Л. С. Понtryгина. Р. В. Гамкрелидзе. *Тр. МИАН*, 1999, **224**, 14–27.
10. Об орбитах групп диффеоморфизмов и потоков. А. А. Аграчев, Р. В. Гамкрелидзе. *Тр. МИАН*, 1995, **209**, 3–13.
11. Ряды Вольтерра и группы подстановок. А. А. Аграчев, Р. В. Гамкрелидзе. *Итоги науки и техн. Сер. Соврем. пробл. мат. Нов. достиж.*, 1991, **39**, 3–40.
12. Симплектическая геометрия и необходимые условия оптимальности. А. А. Аграчев, Р. В. Гамкрелидзе. *Матем. сб.*, 1991, **182**:1, 36–54.
13. Квадратичные отображения и гладкие вектор-функции: эйлеровы характеристики множеств уровня. А. А. Аграчев, Р. В. Гамкрелидзе. *Итоги науки и техн. Сер. Соврем. пробл. мат. Нов. достиж.*, 1989, **35**, 179–239.
14. Скользящие режимы в теории оптимального управления. Р. В. Гамкрелидзе. *Тр. МИАН СССР*, 1985, **169**, 180–193.
15. Дифференциально-геометрические и теоретико-групповые методы в теории оптимального управления. А. А. Аграчев, С. А. Вахрамеев, Р. В. Гамкрелидзе. *Итоги науки и техн. Сер. Пробл. геом.*, 1983, **14**, 3–56.
16. Хронологические алгебры и нестационарные векторные поля. А. А. Аграчев, Р. В. Гамкрелидзе. *Итоги науки и техн. Сер. Пробл. геом.*, 1980, **11**, 135–176.
17. Экспоненциальное представление потоков и хронологическое исчисление. А. А. Аграчев, Р. В. Гамкрелидзе. *Матем. сб.*, 1978, **107(149)**:4(12), 467–532.
18. Экстремальные задачи в линейных топологических пространствах. Р. В. Гамкрелидзе, Г. Л. Харatiшвили. *Изв. АН СССР. Сер. матем.*, 1969, **33**:4, 781–839.
19. Оптимальные процессы управления при ограниченных фазовых координатах. Р. В. Гамкрелидзе. *Изв. АН СССР. Сер. матем.*, 1960, **24**:3, 315–356.
20. Теория оптимальных процессов. I. Принцип максимума. В. Г. Болтянский, Р. В. Гамкрелидзе, Л. С. Понtryгин. *Изв. АН СССР. Сер. матем.*, 1960, **24**:1, 3–42.
21. Теория оптимальных по быстродействию процессов в линейных системах. Р. В. Гамкрелидзе. *Изв. АН СССР. Сер. матем.*, 1958, **22**:4, 449–474.
22. Циклы Черна комплексных алгебраических многообразий. Р. В. Гамкрелидзе. *Изв. АН СССР. Сер. матем.*, 1956, **20**:5, 685–706.

Years	
	Published approximately 100 Scientific papers in a series of Scientific Journals of Russia, Georgia, USA, and Europe

### 8.3 Textbooks, Manuals, and other Methodological Literature and Training applications

Years	

### 8.4 Electronic Publications

Years	Title	Address of Source


#### 8.5 Participation in Scientific Symposia, Conferences... (in the last ten years)

Years	Title	Name of Event
	Participated in Scientific Symposia, Conferences, and Congresses, starting in 1954 and onward	

#### 9. Organizational Work (Holding Congresses and Conferences, Editorial Work)

Years	Name

#### 10. Inventions (Authors Certificate, Patents)

Years	Name

#### 11. International and Local Scientific grants

Years	Name

#### 12. Scientific-Commercial Activity, Realized Projects, დანერგვა

Years	Name

#### 13. Other Activities

	Name	Years
Supervision of Theses and Masters work	Supervisor of a series of Post-Graduate students in Mathematics at the Steklov Inst. Graduate School	
Participation in International, State and Regional Programs		

#### 14. Awards and Prizes, Honorary Title

Data	Awarded the Lenin Prize in 1962 (USSR), the Humboldt-Forschungspreis in 1994 (Germany)

#### 15. Family Status

Married to Ekaterina Fedorovna Semerdjieva

**პრემიები, ჯილდოები:**

1962 – ლენინური პრემია მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში

1980 – საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ა.რაზმაძის სახელობის პრემია

