



აკადემიკოსი ანდრო ბინაძე

ანდრო ბინაძე – ცხოვრება და მოღვაწეობა

ჯონდო გვაზავა, სერგო ხარიბეგაშვილი, ჯონდო შარიქაძე

ანდრო ბინაძე დაიბადა 1916 წლის 9 (ახ. სტ. 22) მაისს ქუთაისის გუბერნიის შორაპნის მაზრის სოფ. ცხრუკვეთში. მისი მშობლები იყვნენ ვასილ ალექსის ძე ბინაძე და მარია მი, იმავე მაზრის სოფ. წასრელი მიხეილ ბრეგვაძის ქალიშვილი.

პირველდაწყებითი განათლება ა. ბინაძემ სოფ. ცხრუკვეთის ორკლასიან

სკოლაში მიიღო, შემდეგ სწავლა განაგრძო ჭიათურის საშუალო სკოლაში, რომელიც მისი მოსწავლეობის ბოლო წელს პედაგოგიურ ტექნიკუმად გადაკეთდა. ტექნიკუმის დამთავრების შემდეგ 1932-1935 წლებში მათემატიკას და ფიზიკას ასწავლიდა ჭიათურის რაიონის სოფლებში.

1935 წ. ჩაირიცხა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტზე, რომლის დამთავრების შემდეგ 1940-1943 წლებში მათემატიკის ინსტიტუტის ასპირანტი იყო. 1944 წ. პროფესორ ი. ვეკუას ხელმძღვანელობით დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია.

1944-1948 წლებში ა. ბინაძე თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელია, 1948-1951 წლებში სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის სტეკლოვის სახ. ინსტიტუტის დოქტორანტი. 1951 წ. დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია (კონსულტანტი მ. ა. ლავრენტიევი); 1951-1959 წლებში ამავე ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელია, 1958 წელს სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად აირჩიეს.



ქართველი მათემატიკოსები
მარცხნიდან მარჯვნივ – ლ. გოკიელი, ნ. ვეკუა,
ნ. მუსხელიშვილი, ასპირანტი ა. ბინაძე

1959-1971 წლებში ა. ბინაძე სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის ციმბირის განყოფილებაში მუშაობდა; იყო მათემატიკის ინსტიტუტის განყოფილების გამგე, ნოვისიბირსკის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კათედრის გამგე.

1969 წ. ა. ბინაძე საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრად აირჩიეს.

1971-1994 წლებში ა. ბინაძე სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის სტეკლოვის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტის განყოფილების გამგეა, 1971-1978 წლებში — მოსკოვის საინჟინრო ფიზიკის ინსტიტუტის კათედრის გამგე, 1979-1983 წლებში — თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი და მეცნიერ-ხელმძღვანელი; 1983 წლიდან გარდაცვალებამდე მოსკოვის ლომონოსოვის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი იყო.

ა. ბინაძე გარდაიცვალა 1994 წლის 9 სექტემბერს მოსკოვში.

აქ მოტანილი მშრალი სტრიქონების მიღმა დიდი პიროვნების მეტად საინტერესო ცხოვრება და შემოქმედება დგას.

ცხოვრების ეს გზა ვასილ და მარიამ ბინაძეების დიდ ოჯახში დაიწყო. ეს ოჯახი სოფელში ერთ-ერთ ყველაზე შეძლებულად ითვლებოდა. ცხრუკვეთში დღესაც იხსენებენ, რომ ვასილ ბინაძეს “სოფლის მენახევრეს” ეძახდნენ ზემო იმერეთის პირობაზე მისი დიდი მამულებისა და კარგად აწყობილი, სოფლის დოვლათით სავსე მეურნეობის გამო. ვასილის ბაბუის, სანერეთლოში “დიდ გოგიად” ცნობილი ყმა გლეხის ზედსახელი თავისთავად იმაზე მეტყველებს, როგორი არაორდინარული პიროვნება იყო იგი, რაკი აღნაგობით არცთუ დიდი ზომების კაცს ასე შეარქვეს. ზეპირი გადმოცემის თანახმად ბატონს, საჩხერელ წერეთელს, მის ოჯახში საქეიფოდ თავადები და იმერელ ბაგრატიონთა ოჯახის წევრებიც კი მოყავდა, იმდენად ეამაყებოდა “გაკეთებული (ზემოიმერული დიალექტით — შეძლებული, მდიდარი) გლეხი” თავის სათავადოში. მას სამი ვაჟი დარჩა, რომელთა ახალგაზრდობაშიც ბატონყმობა “გადავარდა”. უმცროსი ვაჟი, ალექსი, ბატონი ანდროს ბაბუა, საზრიანი და ჭკვიანი კაცის სახელით იყო ცნობილი. მას პირველს შემოუტანია ცხრუკვეთში იმ დროისთვის ახალი საყოფაცხოვრებო ნივთები: ნავთის ლამპა, თაიანისის ჭურჭელი... ვასილს და მარიამს დიდი ოჯახი ჰქონდათ: საკუთარი რვა შვილის გარდა მათთან ცხოვრობდნენ ვასილის ძმის, პირველ მსოფლიო ომში დაღუპული აბელის ქვრივი და ქალიშვილი. 30-იან წლებში ვასილ ბინაძე “განაკულაკეს” (გადასახლებას გადაურჩა), თუმცა ამის შემდეგაც ღირსეულად განაგრძო ცხოვრება: ვაჟებს განათლების მიღებაში დაეხმარა, ქალიშვილები და ძმისშვილი კარგ ოჯახებში გაათხოვა; იმ დუხჭირ წლებში ყველა მეზობელს გაჭირვებაში მისი დახმარების იმედი ჰქონდა, მათ შორის იმთაყ, ვინც მისი “განაკულაკების” ორგანიზატორები იყვნენ და ვისაც “ახალმა ცხოვრებამ” იმედები, რბილად რომ ვთქვათ, არ გაუმართლა. ანდრო ყველაზე უმცროსი შვილი იყო. უფროსი შვილები მშობლებს მხარში ედგნენ და ბატონი ანდროს აღზრდაში დიდი წვლილი შეიტანეს. ზემოიმერეთის ღვთივკურთხეულმა სანახებმა, სადაც ბატონმა ანდრომ ბავშვობა გაატარა, მასში სილამაზის მძაფრი შეგრძნება და სრულყოფისკენ სწრაფვის სურვილი შვა, რაც მას მთელი სიცოცხლის მანძილზე შერჩა. ამ ფასდაუდებელი თვისებების კვალი მის შემოქმედებასაც ატყვია მკაცრ მათემატიკურ ფორმულებსა და მსჯელობებშიც კი.

თხუთმეტი წლის ასაკში ჭიათურის პედაგოგიური ტექნიკუმის დამთავრების შემდეგ

ბატონი ანდრო ფიზიკას და მათემატიკას ასწავლიდა. მისი სწრაფვა ცოდნისკენ დაუოკებელი იყო, ამ მხრივ ყველა ბარიერს იღებდა, ენობრივსაც კი. ბავშვობაში ჭიათურის სკოლის შესანიშნავი მასწავლებლებისგან კარგად ნასწავლი რუსულის გარდა ფრანგულ ენასაც დაეუფლა მათემატიკური ტექსტების დედანში გაცნობის მიზნით. უნივერსიტეტის ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტზე გამორჩეული სტუდენტი იყო. მეგობრები მის უპირატესობას აღიარებდნენ და დიდად აფასებდნენ მასში ნათელ ნიჭს, და საკუთარი თავის მიმართ მომთხოვნელობას. პედაგოგებიც დიდად აფასებდნენ მის ნიჭს, მათ ასეთ სტუდენტთან საუბარი გამოცდებზეც კი დიდ სიამოვნებას ჰგვრიდა.

ბატონი ანდროს სამეცნიერო ინტერესების ჩამოყალიბებაში მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ნ. მუსხელიშვილის სახელგანთქმული სემინარის თემატიკამ. ასპირანტობის წლებში იგი ამ სემინარის აქტიური მომხსენებელი იყო. სწორედ მაშინ, ომის მძიმე წლებში მოამზადა საკანდიდატო დისერტაცია. საინტერესო ფაქტია, რომ იმ წლებში სსრკ-ს სულ 50 ასპირანტი ჰყავდა სტალინური სტიპენდიანტი და ა. ბინაძე ერთ-ერთი მათგანი იყო.

ბატონი ანდრო არ კმაყოფილდებოდა მხოლოდ მეცნიერული მუშაობით. შექმნილი ცოდნის სხვისთვის გაზიარების მოთხოვნილებამ ის შესანიშნავ პედაგოგად აქცია. მას მთელი სიცოცხლის მანძილზე არ შეუწყვეტია პედაგოგიური მუშაობა. მისი ცეცხლოვანი და დამაჯერებელი სიტყვა, ღრმაშინაარსიანი და გამართული მეტყველება ბევრს დღესაც კარგად ახსოვს.

ა. ბინაძის მეცნიერულმა საქმიანობამ მიიქცია აკად. მ. ა. ლავრენტიევის ყურადღება. ამან განაპირობა მოსკოვის სტეკლოვის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის დოქტორანტურაში შემდგომი საქმიანობა. აქ გამოჩნდა მისი ფართო ჰორიზონტი და დიდი შესაძლებლობები. ის ყოველთვის კრიტიკულად უდგებოდა დამკვიდრებულ შეხედულებებს, ირჩევდა კვლევის არასტანდარტულ ობიექტებს და ხშირად სამეცნიერო საზოგადოებისთვის სრულიად მოულოდნელი, თითქმის დაუჯერებელი ფაქტები წარუდგენია. ზოგიერთი მათგანი სხვადასხვა ცნობილი მეცნიერის მიერ სპეციალური თეორიის აგებითაც კი დაგვირგვინდა. სადოქტორო დისერტაციაში შერეული ტიპის განტოლებებისთვის დასმულ ამოცანებს მან ისეთი მოხდენილი გადანყვეტა მოუნახა, რომ მ. ა. ლავრენტიევმა, სიმკაცრით განთქმულმა შემფასებელმა, ნატიფად მიიჩნია და თავის მონოგრაფიაშიც კი შეიტანა. ბატონი ანდროს პირველი მონოგრაფია იმდენად მნიშვნელოვანი აღმოჩნდა, რომ მაშინვე ითარგმნა რამდენიმე ენაზე, მათ შორის ჩინურზეც. ეს თარგმანი მისი პეკინში მიწვევის მთავარი მიზეზი გახდა. მისმა ლექციებმა დიდი ინტერესი გამოიწვია, მრავალი ჩინელი მათემატიკოსი დააინტერესა მის მიერ შეთავაზებულმა თემატიკამ. ბატონმა ანდრომ ჩინეთში საკუთარი მოღვაწეობის ნათელი კვალი 80-იანი წლების მიწურულს იხილა, როცა მისმა ჩინელმა მოწაფეებმა და მიმდევრებმა მასწავლებელს 20 წლის შემდეგ თავისებური ანგარიში ჩააბარეს.



ა. ბინაძის მოხსენება ამერიკა-საბჭოთა კავშირის სიმპოზიუმზე
1963 წ. ნოვოსიბირსკი

მოსკოვში მოღვაწეობის პერიოდში ბატონი ანდროს შესახებ სავსებით ჩამოყალიბდა საზოგადოებრივი აზრი. იგი აღიარეს ავტორიტეტულ მკვლევარად მათემატიკის სხვადასხვა მომიჯნავე დარგში, მკაცრ და სამართლიან ექსპერტად. მისი სიტყვა აინტერესებდათ და ანგარიშს უწევდნენ ყველა დონეზე. ამიტომაც არაფის გაკვირვებია, როდესაც იგი 42 წლის ასაკში სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად აირჩიეს.

საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ბატონი ანდრო ყოველთვის აქტიური იყო, რაც განსაკუთრებით ციმბირში მუშაობის წლებში გამოვლინდა. მან დიდი შრომა დახარჯა ნოვოსიბირსკის აკადემქალაქის დაფუძნებაში და განვითარებაში, ციმბირის ახალგაზრდა სამეცნიერო მათემატიკური კადრების მომზადებაში. სამეცნიერო და პედაგოგიური მუშაობა მისთვის ციმბირშიც განუცალკევებელი იყო; ერთდროულად ხელმძღვანელობდა ფუნქციათა თეორიის განყოფილებას მათემატიკის ინსტიტუტში და ამავე დასახელების კათედრას ნოვოსიბირსკის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. მისი სემინარები და ლექციები თავიდანვე პოპულარული იყო. ბინაძის ცნობილი სემინარი უხვად იზიდავდა დამწყებ თუ მსცოვან გამოცდილ სპეციალისტებს მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხიდან. ამ სემინარზე ახალგაზრდები სამეცნიერო კვლევის ჩვევებს იძენდნენ, უფროსები კი ცოდნასა და გამოცდილებას იმდიდრებდნენ. ამას ხელს ბინაძის, როგორც ხელმძღვანელის, განსაკუთრებული ხელწერა უწყობდა. ის იმდენად მარტივად და გასაგებად წარმოაჩენდა კვლევის ობიექტებს და შედეგებს, რომ მსმენელებს თავისთავად უჩნდებოდათ მათი გაღრმავების და გავრცობის

სურვილი. აქ ისმებოდა უამრავი ახალი აქტუალური პრობლემა და შეფასება ეძლეოდა მრავალ თანამედროვე შედეგს. ბინაძისეული სემინარის ეს სტილი უცვლელი იყო, სადაც არ უნდა ჩატარებულიყო ეს სემინარი, ნოვოსიბირსკის უნივერსიტეტში, სტეკლოვის სახ. ინსტიტუტში მოსკოვში თუ ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში თბილისში. მისი ბუნება ვერ ეგუებოდა ადამიანში ორჯოფობას და სხვის მიერ გაკვალული ბილიკის ბრმად გაყოლას. იგი ყველასგან დაბრკოლებათა გადალახვის საკუთარი გზების მოძიებას მოითხოვდა. ყოველივე ეს განსაკუთრებულ ხიბლს აძლევდა ა. ბინაძის გვერდით მუშაობას და ამიტომაც არის მისი მონაფეებისა და მიმდევრების გუნდი ასე მრავალრიცხოვანი. ბევრი მათგანი შეიძლება სულაც არ დასწრებია მის სემინარებს, მაგრამ თავს მაინც მის მონაფედ თვლის, რადგან ამ თემატიკას მისი მონოგრაფიებიდან ეზიარა. მისი წიგნები, სტატიები და მონოგრაფიებიც იმავე სულისკვეთებით იყო შექმნილი, სემინარებზე რომ სუფევდა. მისი მაღალგემოვნებიანი ლიტერატურული სტილი, სხარტი და ლაკონური სიტყვა, საგნის ყოველხრივ გააზრებული წარმოჩენა მხოლოდ მის ნაშრომებს კი არ ატყვია. ბატონი ანდრო ბევრისთვის სასურველი რედაქტორი იყო. ისინი თვლიდნენ, რომ ა. ბინაძის მაღლიანი კალმით მათი ნაშრომები კეთილშობილდებოდნენ.

შინაარსის გადმოცემის ბატონი ანდროსთვის დამახასიათებელი სტილი მხოლოდ მის მათემატიკურ ნაშრომებში არ იგრძნობა. თუნდაც რად ღირს სქილიუმენია თამარის (ერისქალობაში თამარ მარჯანიშვილი, კოტე მარჯანიშვილის და) შესახებ დანერლი ნარკვევი, რომელიც ქართულ პრესაში გამოქვეყნდა რამდენიმე წლის წინ. ბატონი ანდრო ამ სტილს ნ. მუსხელიშვილს უმადლოდა. მონინებული იყო მისი დამოკიდებულება საკუთარი მასწავლებლების მიმართ. შემთხვევას არ გაუშვებდა ხელიდან, რომ საკადრისი პატივი არ მიეგო მათი ხსოვნისთვის. მისი ფენომენური მესხიერება იტევდა ინფორმაციას უამრავ ისტორიულ და თანამედროვე მოვლენაზე, მრავალ ღირსეულ პიროვნებაზე. პროფესიონალის დონეზე შეეძლო ესაუბრა ხელოვნების, ლიტერატურის, ისტორიის მრავალ სხვადასხვა საკითხზე. განსაკუთრებული ინტერესით უდგებოდა თავისი მშობლიური ქვეყნის ისტორიას; გულით უყვარდა სამშობლო. სწორედ ამ სიყვარულმა დაანერინა:

“თუ ვერ მოვესწრო, დავუბრუნდე მე ჩემს მიწა-წყალს,
შენს მკერდს მონყვეტილს ჩრდილოეთში ამომხდეს სული,
დედასამშობლოვ, გვედრები, გთხოვ, დამიჯერო,
შენს სადიდებლად, მხოლოდ შენთვის ძგერდა ეს გული!”

ახდა ბატონი ანდროს ეს წინათგრძნობა. ამჟამად ურნა მისი ფერფლით საქართველოდან შორს, მოსკოვის დონის მონასტრის პანთეონის კოლუმბარეუმში განისვენებს.

ანდრია ბინაძის პუბლიკაციები

1. მონოგრაფიები

1. Mixed type equations. (Chinese) Peking, 1955.
2. Some linear problems for linear partial differential equations. (Chinese) Peking, 1958.
3. Mixed type equations. Itogi Nauki, 1959, vol. 2, 1-164.
4. Gleichungen vom gemischten Typus. (Russian) Moskau: Verlag der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. 164 p. (1959).
5. Equations of the mixed type. (English) Pergamon Press, Oxford-London, New-York, Paris, 1964, 1-160.
6. Randwertaufgaben für elliptische Gleichungen zweiter Ordnung (Russian) Moskau: Verlag 'Nauka'. Hauptredaktion für physikalisch-mathematische Literatur. 203p . (1966).
7. Boundary value problems for second order elliptic equations. Translated from the Russian by Scripta Technica, Ltd. Translation edited by M.J. Laird North-Holland Series in Applied Mathematics and Mechanics. 5. Amsterdam: North-Holland Publishing Company. 211 p. (1968).
8. Some classes of partial differential equations. (Russian) Moskva: "Nauka". 448. p. (1981).
9. Some classes of partial differential equations 504 p. (1988).
10. Partial differential equations. Series on Soviet and East European Mathematics. 2. Singapore: World Scientific. xiii, 227 p. (1994).
11. Integral equation of first kind. Series on Soviet and East European Mathematics 7, Word Scientific Publishing Co., Inc., River Edge, NJ, 1995.

2. დისერტაციები

1. General representation of solutions of elliptic systems of differential equations and some of their applications. Dissertation for the degree of candidate of the phys.-math. sciences. Tbilisi, 1944.
2. To the problem of mixed type equations. Dissertation for the degree of doctor of the phys.-math. sciences. Moscow, 1951.

3. სახელმძღვანელოები

1. Lectures in the theory of analytic functions of a complex variable. Novosibirsk: Novosibirsk State University, 1967, 1-226.
2. Grundlagen der Theorie der analytischen Funktionen einer komplexen Veränderlichen (Russian) Moskau: Verlag 'Nauka'. Hauptredaktion für physikalisch-mathematische Literatur. 239 p. (1969).
3. Essentials of the theory of analytical functions of a complex variable. 2nd edition. M.: Nauka, 1972, 1-264.

4. Lectures in equations of mathematical physics. Moscow Physical Engineering Institute, 1972.
5. Grundlagen der Theorie analytischer Functionen. Academic Verlag. Berlin, DDR, 1973.
6. Approximate collection of exercises in the course of equations of mathematical physics. M.: MIFI, 1975.
7. Arrangement of teaching of mathematics in MIFI. In: Scientific organization of the teaching process. M.: MIFI, 1975, 2nd edition.
8. Equations of mathematical physics. M.: Nauka, 1976.
9. Collection of problems in equations of mathematical physics. M.: Nauka, 1977 (jointly with D.F. Kalinichenko). Transl. Moscow: Mir Publishers, 1983.
10. Equations of mathematical physics. Moscow, "Mir", 1980.
11. Equations of mathematical physics. M.: Nauka, 1982.
12. Essentials of the theory of analytical functions. 3rd edition. Text book. M.: Nauka, 1984.

4. სამეცნიერო პუბლიკაციები

1. Tangential derivative of a simple layer potential. In: N.I. Muskhelishvili. Singular Integral equations. M.: 1946, No. 13, Ch.I.
2. Über lokale Deformationen in zusammengedrückten elastischen Körpern. (Russian) Soobshch. Akad. Nauk Gruz. SSR 3, 419-424 (1942).
3. Über eine allgemeine Darstellung der Lösungen linearer elliptischer Differentialgleichungen. (Georgian. Russian summary) Soobshch. Akad. Nauk Gruz. SSR 4, 613-622 (1943).
4. Boundary value problems for systems of linear differential equations of elliptic type. Bull. Acad. Sci. Georgian SSR, 1944, vol. 5, No. 8.
5. On some applications of a general representation of solutions of elliptic differential equations. Bull. Acad. Sci. Georgian SSR, 1946, vol. 7, No. 6.
6. Problems of oscillation of uniformly compressed thin elastic plate. Proc Tbilisi State University. Tbilisi, 1947, vol. 30a.
7. General representations of solutions of a system of elliptic second order differential equations, and their application. In: I.N. Vekua. New methods of solution of elliptic equations. M.-L. 1948.
8. Über die Eindeutigkeit der Lösung des Dirichletschen Problems für elliptische partielle Differentialgleichungen. (Russian) Usp. Mat. Nauk 3, No. 6(28), 211-212 (1948).
9. Über die sogenannten areolar-monogenen Funktionen. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR, n. Ser. 59, 1385-1388 (1948).
10. Über ein Funktionensystem. (Russian) Usp. Mat. Nauk 5, No.4(38), 154-155 (1950).
11. Über die Eindeutigkeit der Lösung eines allgemeinen Randwertproblems für eine Gleichung von gemischtem Typus. (Russian) Soobshch. Akad. Nauk Gruz. SSR 11, 205-211 (1950).
12. Zum Problem der Gleichungen von gemischtem Typus. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR, n. Ser. 70, 373-376 (1950) (with Lavrent'ev, M.A.).
13. Über einige Probleme von gemischtem Typus. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR, n. Ser. 70, 561-564 (1950).
14. Zu einem allgemeinen Problem von gemischtem Typus. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR, n. Ser. 78, 621-624 (1951).

15. Zum Problem der Gleichungen vom gemischten Typus. (Russian) Tr. Mat. Inst. Steklova 41, 59 S. (1953).
16. Über die Gleichung von gemischten Typus. (Russian) Usp. Mat. Nauk 8, No.1(53), 174-175 (1953).
17. Ein räumliches Analogon des Integrals vom Cauchyschen Typus und einige seiner Anwendungen. (Russian) Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Mat. 17, 525-538 (1953).
18. Ein räumliches Analogon des Integrals vom Cauchyschen Typus und einige seiner Anwendungen. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR, n. Ser. 93, 389-392 (1953).
19. Die Umkehrung eines Systems von singulären Integralgleichungen. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR, n. Ser. 93, 595-597 (1953).
20. On two-dimensional Cauchy type integrals. Bull. Acad. Sci. Georgian SSR, 1955, vol. 16, No. 3, 177-184.
21. On a Frankl's problem. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR 109, 1091-1094 (1956).
22. Linear mixed type partial differential equations. Proc. of the III All-Union Mathematical Congress. M.: Acad. Sci. USSR Publishers, 1956, vol. 3, 36-42.
23. Zum Problem der Gleichungen vom gemischten Typ in mehrdimensionalen Gebieten. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR 110, 901-902 (1956).
24. On the uniqueness of the solution of Frankl's problem for Chaplygin's equation. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR 112, 375-376 (1957).
25. On elliptical systems of second order partial differential equations. (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR 112, 983-986 (1957).
26. Über ein elementares Verfahren zur Lösung einiger Randwertaufgaben der Theorie der holomorphen Funktionen und der mit ihnen zusammenhängenden singulären Integralgleichungen. (Russian) Usp. Mat. Nauk 12, No.5(77), 185-190 (1957); corrections 13, No.2(80), 270 and No.4(82), 232 (1958).
27. Incorrectness of Dirichlet's problem for the mixed type of equations in mixed regions (Russian) Dokl. Akad. Nauk SSSR 122, 167-170 (1958).
28. Zur Theorie der Gleichungen gemischtzusammengesetzten Typus (Russian) Sib. Mat. Zh. 2, 7-19 (1961) (with Salakhitdinov, M.S.).
29. On the mixed-composed type equation. Certain problems of mathematics and Mechanics. Novosibirsk, 1961, 47-49.
30. To the theory of harmonic functions. Proc. Tbilisi State University. Tbilisi, 1961, vol. 84.
31. Mixed type equations in three-dimensional regions Sov. Math., Dokl. 3, 510-512 (1962); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 143, 1017-1019 (1962).
32. A homogeneous problem for the slant derivative for harmonic functions in three-dimensional regions (Russian, English)Sov. Math., Dokl. 4, 156-159 (1963); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 148, 749-752 (1963).
33. Über ein dreidimensionales Analogon des Problems von Tricomi (Russian) Sib. Mat. Zh. 3, 642-644 (1962).
34. To the problem of an oblique derivative for harmonic functions in three-dimensional domains. Materials of the Soviet Symposium in Partial Differential Equations. Novosibirsk, 1963.

35. A homogeneous problem for the slant derivative for harmonic functions in three-dimensional regions Sov. Math., Dokl. 4, 156-159 (1963); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 148, 749-752 (1963).
36. A particular case of the problem of the slant derivative for harmonic functions in three-dimensional regions (Russian, English) Sov. Math., Dokl. 5, 477-478 (1964); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 155, 730-731 (1964).
37. The problem of the oblique derivative with polynomial coefficients (Russian, English) Sov. Math., Dokl. 5, 1102-1104 (1964); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 157, 1273-1275 (1964).
38. A class of multidimensional singular integral equations (Russian, English) Sov. Math., Dokl. 5, 1616-1618 (1964); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 159, 955-957 (1964).
39. Normally solvable elliptic boundary value problems Sov. Math., Dokl. 6, 1347-1349 (1965); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 164, 1218-1220 (1965).
40. A criterion for the convergence of the gradients of a sequence of harmonic functions (Russian, English) Sov. Math., Dokl. 7, 708-709 (1966); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 168, 733-734 (1966).
41. To the Schwartz lemma. Proc. Tbilis. Math. Inst. Tbilisi, 1967, vol. 33, 15-20.
42. On some simple generalizations of linear elliptic boundary problems (Russian, English) Sov. Math., Dokl. 10, 398-400 (1969); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 185, 739-740 (1969) (with Samarskij, A.A.).
43. Zur Theorie der Gleichungen gemischten Typs (Russian) Differ. Uravn. 6, 3-6 (1970).
44. Zur Theorie der nichtfredholmschen elliptischen Randwertprobleme. (Russian) Differ. Uravn. Chastn. Proizvodnymi; Tr. Simp. posvjasc. 60-let. Akad. S. L. Sobolev, 64-70 (1970).
45. Zur Theorie der Gleichungen vom gemischten Typus (German) Ellipt. Differentialgl., Kolloquium Berlin 1969, 91-96 (1971).
46. Zur Theorie einer Klasse von Gleichungen gemischten Typs. (Russian) Nekot. Probl. Mat. Mekh., k Semidesyatiletiju Akad. M.A. Lavrent'ev, 112-119 (1970).
47. Sur la théorie des problèmes aux limites elliptiques nonfredholmiens. (On the theory of non-Fredholm elliptic boundary value problems). (French) Actes Congr. internat. Math. 1970, 2, 685-690 (1971).
48. To the theory of non-Fredholm elliptic boundary value problems. Proc. Intern. Math. Congress in Nice, 1972.
49. To the theory of one mixed type equation. In: Beitrage zur Analysis, 4 (Berlin, DDR, DVM), 1972, vol. 4.
50. On the theory of quasilinear ordinary differential equations of first order. Proc. Steklov Inst. Math. 112, 94-104 (1971); translation from Trudy Mat. Inst. Steklov 112, 95-104 (1971).
51. Zur Theorie der Gleichungen gemischten Typs, deren Ordnung längs der Linie der Typusänderung entartet. (Russian) Meh. splosn. Sredy rodstv. Probl. Analiz., 47-52 (1972).
52. On a system of linear partial differential equations. Sov. Math., Dokl. 13, 766-769 (1972); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 204, 1031-1033 (1972).

53. Theory of degenerate hyperbolic equations in multidimensional domains. *Sov. Math., Dokl.* 13, 807-810 (1972); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 204, 1289-1291 (1972) (with Nakhushhev, A.M.).
54. Correct formulations of problems for equations of mixed type in multidimensional domains. *Sov. Math., Dokl.* 13, 857-860 (1972); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 205, 9-12 (1972) (with Nakhushhev, A.M.).
55. Zur Theorie einer Klasse von Gleichungen gemischten Typs. (Russian) *Beitr. Analysis* 4, 39-45 (1972).
56. Partial differential equations. *Mathematical Encyclopaedia*, vol. 2. M.: Soviet Encyclopaedia, 1973.
57. Boundary value problems. *Large Soviet Encyclopaedia*, 3rd edition, 1973, vol. 13.
58. To the linearized Navier-Stokes problem. *Proc. Intern. Symp. in Karl-Marx Stadt*, 1973.
59. Modern state of the theory of mixed type equations. *Proc. Intern. Symp. in Kjulungsberg (DDR)*, 1973.
60. On the theory of the Maxwell-Einstein equation. *Sov. Math., Dokl.* 15, 762-764 (1974); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 216, 249-250 (1974) (with Pashkovskij, V.I.).
61. On an application of function-theoretical methods in the linearized Navier-Stokes boundary value problem. *Ann. Acad. Sci. Fenn., Ser. A I* 571, 9 p. (1974).
62. To the theory of mixed type equations in multi-dimensional domains. *Differential Equations*, 1975, vol. 10, No. 12, 2184-2191.
63. Über gewisse Klassen von Lösungen der Maxwell-Einsteinschen Gleichung. (Russian) *Tr. Mat. Inst. Steklova* 134, 26-30 (1975) (with Pashkovskij, V.I.).
64. On an equation of the gravitational field. *Sov. Math., Dokl.* 16, 693-696 (1975); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 222, 765-768 (1975).
65. On the question of formulating the characteristic problem for second order hyperbolic systems. *Sov. Math., Dokl.* 16, 1062-1066 (1975); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 223, 1289-1292 (1975).
66. The influence of the minor terms on the correctness of the formulation of characteristic problems for hyperbolic systems of second order. (Russian, English) *Sov. Math., Dokl.* 16, 1437-1440 (1975); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 225, 31-34 (1975).
67. Der moderne Stand der Theorie der Gleichungen gemischten Typs. (Russian) *Beitr. Analysis* 8, 59-65 (1976).
68. On the theory of systems of partial differential equations. *Proc. Steklov Inst. Math.* 142, 67-77.
69. On a class of nonlinear partial differential equations. *Funct. theor. Meth. part. Differ. Equat., Proc. int. Symp., Darmstadt 1976, Lect. Notes Math.* 561, 10-16 (1976).
70. The theory of non-Fredholm elliptic boundary value problems. *Am. Math. Soc., Translat., II. Ser.* 105, 95-103 (1976).
71. On a class of quasi-linear partial differential equations. (Russian) *Problems of mathematical physics and numerical mathematics, Work Collect., Moscow 1977*, 63-70 (1977).
72. On some classes of exact solutions of the gravitational field equations. *Sov. Math., Dokl.* 18, 411-412 (1977); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 233, 517-518 (1977).

73. Über einige Klassen exacter Lösungen des Systems der Maxwell-Einsteinschen Gleichungen. Restakt. 200 Weiderkehr des Geburtstages vom Carl Friedrich Gauss. Berlin, 1977.
74. On the Dirichlet and Neumann problems for nonlinear elliptic equations of second order. Sov. Math., Dokl. 18, 615-619 (1977); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 234, 265-268 (1977).
75. On the Tricomi problem for nonlinear equations of mixed type. Sov. Math., Dokl. 18 (1977), 999-1003 (1978); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 235, 733-736 (1977).
76. Theory of a class of nonlinear partial differential equations. Differ. Equations 13, 1388-1399 (1977).
77. Waves in the flow of a liquid of variable density. Differ. Equations 14, 750-754 (1978).
78. On a boundary value problem for the Helmholtz equation. Sov. Math., Dokl. 19, 494-496 (1978); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 239, 1273-1275 (1978).
79. A system of nonlinear partial differential equations. Differ. Equations 15, 903-905 (1980).
80. On exact solutions of a version of the gravitational field equations. Sov. Math., Dokl. 22, 53-54 (1980); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 253, 266-267 (1980).
81. On exact solutions of a class of systems of quasilinear partial differential equations. Sov. Math., Dokl. 23, 319-322 (1981); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 257, 780-783 (1981).
82. Exact solutions of certain nonlinear partial differential equations. Differ. Equations 17, 1100-1104 (1982); translation from Differ. Uravn. 17, 1774-1778 (1981).
83. Exact solutions of some variants of the equations of the gravitational field. Proc. Steklov Inst. Math. 157, 19-24 (1983).
84. On a nonlinear equation of parabolic type. Sov. Math., Dokl. 25, 856-858 (1982); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 264, 1293-1295 (1982).
85. On the Cauchy problem for a class of nonlinear first-order partial differential equations. Sov. Math., Dokl. 26, 5-7 (1982); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 265, 14-16 (1982).
86. A new class of exact solutions of Yang's equations for SU(2) gauge fields. Sov. Math., Dokl. 27, 396-399 (1983); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 269, 781-784 (1983).
87. On the theory of self-dual SU(3) gauge fields. Sov. Math., Dokl. 27, 523-525 (1983); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 270, 21-23 (1983).
88. On the theory of nonlocal boundary value problems. Sov. Math., Dokl. 30, 8-10 (1984); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 277, 17-19 (1984).
89. On a class of exact solutions of Lorentz-covariant equations. Sov. Math., Dokl. 30, 65-66 (1984); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 277, 274-276 (1984).
90. Some problems of dynamics of the Georgian Black Sea Shore. Bull. Acad. Sci. Georgian SSR, 1984, vol. 113, No. 1.
91. On the construction of exact solutions for some classes of nonlinear equations describing non-stationary processes. (Russian) Current problems of mathematical physics and numerical mathematics, Collect. Artic., Moskva 1984, 34-40 (1984).
92. On a class of conditionally solvable nonlocal boundary value problems for harmonic functions. Sov. Math., Dokl. 31, 91-94 (1985); translation from Dokl. Akad. Nauk SSSR 280, 521-524 (1985).
93. Cauchy problem for harmonic functions. Differ. Equations 22, 8-14 (1986); translation from Differ. Uravn. 22, No.1, 11-18 (1986).

94. On some integral equations of the first kind. *Sov. Math., Dokl.* 33, 270-272 (1986); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 286, 1292-1295 (1986).
95. Singular integral equations of the first kind with Neumann kernels. *Differ. Equations* 22, 591-604 (1986).
96. The multidimensional Hilbert transform. *Sov. Math., Dokl.* 35, 390-392 (1987); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 293, 1039-1041 (1987).
97. On polyharmonic functions. *Sov. Math., Dokl.* 35, No.3, 540-544 (1987); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 294, No.3, 521-525 (1987).
98. Partial differential equations. *Proc. Steklov Inst. Math.* 176, 263-300 (1988); translation from *Tr. Mat. Inst. Steklova* 176, 259-299 (1987) (with Vinogradov, V.S.; Dezin, A.A.; Il'in, V.A.).
99. On integral equations of the linear theory of contact problems. *Sov. Math., Dokl.* 38, No.3, 496-500 (1989); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 303, No.2, 265-270 (1988).
100. Integral equations of the first kind with singular kernels generated by the Schwarz kernel. *Sov. Math., Dokl.* 38, No.1, 188-194 (1989); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 301, No.6, 1289-1294 (1988).
101. Some properties of polyharmonic functions. *Differ. Equations* 24, No.5, 543-548 (1988); translation from *Differ. Uravn.* 24, No.5, 825-831 (1988).
102. On the Neumann problem for harmonic functions. *Sov. Math., Dokl.* 41, No.2, 193-195 (1990); translation from *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 311, No.1, 11-13 (1990).
103. Singular integral equations of the first kind. *Proc. Steklov Inst. Math.* 200, 49-59 (1993); translation from *Tr. Mat. Inst. Steklova* 200, 46-56 (1991).
104. On the generalized Neumann problem. *Potential theory, Proc. Int. Conf., Nagoya/Jap. 1990*, 155-160 (1992) (with Andrej. V.)
105. Function-theoretic methods for singular integral equations. *Complex Variables, Theory Appl.* 19, No.1-2, 1-13 (1992).
106. On a hyperbolic system of first-order quasilinear equations. *Russ. Acad. Sci., Dokl., Math.* 46, No.3, 454-457 (1993); translation from *Dokl. Akad. Nauk, Ross. Akad. Nauk* 327, No.4-6, 423-427 (1992).
107. Two-dimensional analogues of the inversion formulas of Hardy and Hilbert. *Russ. Acad. Sci., Dokl., Math.* 48, No.3, 635-639 (1994); translation from *Dokl. Akad. Nauk, Ross. Akad. Nauk* 333, No.6, 696-698 (1993).
108. To the theory of quasilinear partial differential equations. *Differ. Equations* 30, No.5, 749-754 (1994); translation from *Differ. Uravn.* 30, No.5, 814-820 (1994).
109. On structural properties of solutions of hyperbolic systems of partial differential equations of the first order. (Russian. English summary) *Mat. Model.* 6, No.6, 22-31 (1994).

სხვა პუბლიკაციები

1. Monograph on mathematics (Referee's report). *Nature*, 1957, No. 10.
2. Mathematical life in the USSR. Michael A. Lavrent'ev. *Uspekhi Mat. Nauk*, 1061, vol. 16, 4(100) edition, 211-221 (jointly with A.I. Markushevich, B.V. Shabat).
3. Ilya N. Vekua. Tbilisi: Metsniereba, 1967.

4. Ill'ja Nesterovic Vekua. (Zum 60. Geburtstag) (Russian) Differ. Uravn. 4, 160-187 (1968).
5. Sergei L'vovic Sobolev (zum sechzigsten Geburtstag) (Russian) Usp. Mat. Nauk 23, No.5(143), 177-186 (1968) (with Kantorovich, L.V.; Lavrent'ev, M.A.).
6. Generosity of talant (On the occasion of S.L. Sobolev's 60th birthday). In the newspaper: "Nauka v Sibiri", 1968.
7. Mikhail Alekseevich Lavrent'ev (zum siebzigsten Geburtstag) (English) Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Mat. 34, 1195-1199 (1970).
8. V.S. Vladimirov (On the occasion of his 50th birthday). Differential Equations, 1973, vol. 9, 389-391 (jointly with N.N. Bogoljubov, N.P. Erugin).
9. V.D. Kupradze (On the occasion of his 70th birthday). Differential Equations, 1973, vol. 9, 2105-2111 (jointly with N.P. Erugin, V.I. Krylov).
10. Boundary value problems. Large Soviet Encyclopaedia, 3rd edition, 1973, vol. 13.
11. Zaid I. Khalilov. Uspekhi Mat. Nauk, 1974, vol. 29, No. 5, 211-214 (jointly with N.N. Bogoljubov, I.N. Vekua, F.G. Maksudov, Ju.A. Mitropol'skii, S.L. Sobolev).
12. Andrej Nikolaevich Tikhonov (on his seventieth birthday). (English) Russ. Math. Surv. 31, No.6, 1-11 (1976) (Il'in, V.A.; Samarskij, A.A.; Sveshnikov, A.G.).
13. Il'ya Nestorovich Vekua (zum siebzigsten Geburtstag). (Russian) Usp. Mat. Nauk 32, No. 2(194), 3-21 (1977) (Aleksandrov, P.S.; Vishik, M.I.; Olejnik, O.A.).
14. Ilya N. Vekua (On the occasion of his 70th birthday). Complex analysis and its applications. Proc. MIAN, 1978, 3-21 (jointly with N.N. Bogoljubov, M.A. Lavrent'ev).
15. A.A. Samarskii (On the occasion of his 60th birthday). Uspekhi mat. nauk, 1980, vol. 35, No. 1, 223-232 (jointly with A.N. Tikhonov, V.A. Ilyin, A.G. Sveshnikov, A.A. Arsen'ev). Engl. transl. Russ. Math. Surv. 1980, vol. 35, No. 1, 241-253.
16. A. I. Kalandiya. Uspekhi mat. nauk, 1982, vol. 37, No. 2, 175-178 (jointly with N.P. Vekua, A.Ju. Ishlinskii, L.I. Sedov, B.V. Khvedelidze). Engl. transl. Russ. Math. Surv. 1982, vol. 37, No. 2, 197-200.
17. N. P. Erugin (On the occasion of his 80th birthday). Differential Equations, 1987, vol. 23, No. 5 (jointly with A.A. Dorodnitsin, V.A. Ilyin, A.A. Samarskii, A.N. Tikhonov).
18. A.N. Tikhonov (On the occasion of his 80th birthday). Uspekhi mat. nauk, 1987, vol. 42, No. 3 (jointly with V.A. Ilyin, O.A. Oleinik, Ju.P. Popov, A.A. Samarskii, A.G. Sveshnikov, S.L. Sobolev).
19. Ju.S. Bogdanov. Differential Equations, 1988, vol. 24, No. 6, 1091-1097 (jointly with A.F. Andreyev, N.P. Erugin, V.I. Zubov, N.A. Izobov, V.A. Ilyin, I.T. Kiguradze, N.N. Krasovskii, L.D. Kudryavtsev, V.M. Millionshchikov, V.A. Piss, A.A. Samarskii, K.S. Sibirskii, A.N. Tikhonov).
20. The Great Native Temple of Knowledge and Education (On the occasion of 50th Anniversary of Tbilisi State University). In the newspaper "Kommunisti", 1988, July 17.
21. A.A. Samarskii (On the occasion of his 70th birthday). Differential Equations, 1989, vol. 25, No. 12, 2027-2043 (jointly with A.A. Arsen'ev, A.A. Dorodnitsyn, S.V. Emel'janov, N.P. Erugin, V.A. Ilyin, S.P. Kurdjumov, A.N. Tikhonov).
22. And will born again (On the occasion of N.I. Muskhelishvili's birthday). In the newspaper "Sakartvelos Respublika", 1991, No. 113(133), June 8.

23. M.S. Salakhitdinov (On the occasion of his 60th birthday). Uspekhi mat. nauk, 1993, vol. 48, No. 6(294) (jointly with Sh.A. Alimov, Sh.A. Ajupov, et al.).
24. A.A. Dezin (On the occasion of his 70th birthday). Differential Equations, 1993, vol. 29, No. 8 (jointly with V.S. Vladimirov, V.A. Ilyin).
25. A.A. Samarskii (On the occasion of his 75th birthday). Differential Equations, 1994, vol. 30, No. 7 (jointly with A.A. Arsen'ev, A.A. Dorodnitskii, et al.).
26. I.N. Vekua. Tbilisi: "Metsniereba", 1997 (in Georgian, Russian, English).