



**Fields of interests:** The Theory of Elasticity, Integral and Differential Equations of Mathematical Physics, Boundary Value and Initial Boundary Value Problems of Solid Mechanics.

**Grants:**

1. Grant of Georgian National Science Foundation (Project GNFS/ST06/3-006)
2. Grant of Georgian National Science Foundation (Project GNFS/ST08/3-386, 2009-2012).

გ.კაპანაძის მეცნიერული შრომების სია

1. Обобщенная граничная задача Гильберта для нескольких неизвестных функции. Сообщ. АН ГССР, 72, 3 (1973). 537-540. сс
2. Об одной обобщенной граничной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функции в случае круга единичного радиуса. Сообщ. АН ГССР, 74, 1 (1974). 25-28. [76]
3. Об одной обобщенной граничной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функции со смещениями. Сообщ. АН ГССР, 75 1(1974), 25-28. [76]
4. Об одной обобщенной граничной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функции. Сообщ. АН ГССР, 79,2(1975), 277-280. [76]
5. Об одной односторонней граничной задаче для голоморфных функции в случае многосвязной области. Тр. Тбилисск. гос.ун-та, Т.239 (1983), 135-138. [385]
6. Обобщенная граничная задача Гильберта для нескольких неизвестных функции со смещениями. Тр. Тбилисск. гос.ун-та, Т.239 (1983), 139-156. [385]
7. Некоторые обобщенные граничные задачи Гильберта для нескольких неизвестных функции Дисс. На соиск. Учю степ. Канд.физю-мат. наук. Тбилиси. 1984.
8. Обобщенная граничная задача Гильберта для нескольких неизвестных функции со смещениями. Докл. расшир. зас. сем. ин-та прикл.мат. им.И.Н.Векуа, 1985, Т.1, №1, 94-97. [265]

9. წრფივი შეუღლების ცალმხრივი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ ანალიზურ და განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა კლასებში. თსუ შრომები, ტ.270 (1987), 49-63 (თანაავტ. გალექსანდრია).
10. Граничные условия сопряжения пластин с несимметричным ребром переменного сечения связывающие прогибы и функции напряжений. Сообщ. АН ГССР, 131, №3, 1988 (Соавт. И.А. Зоненашвили, А.Г. Зинович), 497-500.
11. პროგრამა და მეთოდური მითითებები დისციპინაში “მასალათა გამძლეობა და სამშენებლო მექანიკა” თსუ 1988წ. (თანაავტ. მ.კუკულაძე, ი.ზონენაშვილი, თ.მამნიაშვილი).
12. მასალათა გამძლეობა და სამშენებლო მექანიკის ელემენტები. თსუ 1993წ. (თანაავტ. მ.კუკულაძე, ი.ზონენაშვილი, თ.მამნიაშვილი).
13. Об одной задаче изгиба пластинки. საერთაშორისო კონფ. შრომები. თბილისი. 16-18. 06.1997.
14. The problem of bending of a free supported plate bounded by two convex broken lines. International Symposium to the 90<sup>th</sup> Birth of acad. I.Vekua, Tbilisi, 1997.
15. ორი ამოზნექილი ტეხილით შემოსაზღვრული ფირფიტის ღუნვის ამოცანა. ი.ვეკუას სახ. გამოყ. მათ. ინსტ. სემ. გაფართოებული სხდომები, 21-23.04.1998. [265]
16. Problem of Bending of a Plate Bounded by two convex Polygons. თსუ ი.ვეკუას სახ. გამოყ. მათ. ინსტ. გაფართოებული სემ. შრომები. ტ.13., №1, 1998, 17-19. [265]
17. About one Problem of Bending of a Plate. თსუ ი.ვეკუას სახ. გამოყ.მათ. ინსტ. გაფ. სემ. შრომები. ტ.14, №2, 1999, 15-18.

18. Conformal Mapping of Doubly – Connected Domain bounded by broken Lines on Circular Ring. საქმეცნ. აკად. “მოამბე”, 160, №3, 1999, 435-438. [76]
19. Conformal Mapping of Infinite Doubly – Connected Domain Bounded by Broken Lines on Circular Ring. საქმეცნ. აკად. “მოამბე”, 162. №2, 2000, 218-222. [76]
20. On Couformal Mapping of Double-Connecteed Domain Bounded Convex Polygon with Linear Section on Circular Ring. საქმეცნ. აკად. “მოამბე”, 161. №2, 2000, 192-195. [76]
21. Bounded value Problems of Bending of a Plate for in Infinite Doubly-Connected Domain Bounded by Broken Lines. Georgian Mathematical Journal. Vol. 7 (2000), 3, 513-521 [145].
22. Solving a Problem of a Bending of the Plate with Partly unknown Boundary using Complex Analysis. თსუ ივეკუას სახ. გამოყ.მათ. ინსტიტუტის გაფ. სემ.შრომები, ტ.15, №1, 2000, 10-13 [265].
23. On a Problem of the Plate Bending for a Finite two Connected Domain with Partially unknown Boundary. თსუ ივეკუას სახ. გამოყ. მათ. ინსტ. გაფ. სემ. სხდომები, ტ.15, №3, 2000, 86-89. [265]
24. Об одной задаче изгиба пластинки, занимающей двухсвязную область, ограниченную выпуклым многоугольником и прямолинейным разрезом. Тр. Тбилисск, гос.ун-та, Т.335, 2000, 89-95. (385).
25. Об одной задаче изгиба пластинки с частично неизвестной границей. Изв. НАН Армении, «Механика», 53, №4, 2000, 17-23. (185).

26. Boundary value Problem of Plate Bending for a Finite Doubly-Connected Region. Proc. of A.Razmadze Math. Inst. Vol. 123, 2000, 31-40 . [312]
27. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის ერთი შერეული ამოცანის შესახებ წრეწირის რკალების გასწვრივ გაჭრილი წრიული რგოლისათვის. საერთაშორისო სიმპ. თხელკედლიანი სივრცითი სისტ. პრობლემებზე. თბილისი 4-5.07.2001, 17-21.
28. Об одной задаче изгиба пластинки для конечной двухсвязной области ограниченной выпуклым многоугольником и прямолинейным разрезом. Изв. НАН Армении, «Механика», 54, №1, 2001, 36-41. [185]
29. Об одной задаче изгиба пластинки для двухсвязных областей ограниченной многоугольниками. ПММ, Т.66. вып. 3, 2002, 465-469. [310].
30. One mixed problem of the theory of analytical functions for circular ring cut along an arc of circle. Seminar of I.Vekua Inst. of Applied Mathematics. Rep. Vol. 28, 2002, 12-18. [121]
31. Конформное отображение двухсвязной области ограниченной ломаными на круговое кольцо. Пробл. матем.модел. и оптимал. управл. Баку, Чашыоглы, 2001, 123-128.
32. On the Problems of the Bending Plate for a Double Connected Domains Bounded by Polygons " Doctor of Sci. Tbilisi, 2003
33. Задача изгиба пластинки для конечной двухсвязной области с частично неизвестной границей, «Прикладная механика». Т39(45), №5, май, 2003. 121-126. [242]
34. On the Problem of search for smooth stiff Contour in case of Plate Bending. Abst. of the Symp. Diff. Equ. Math. Phys. Tbilisi, Georgia,

- December 24-25. 2003, p.32. [http://www, zmiancetge/DEMPF/demph.2003](http://www.zmiancetge/DEMPF/demph.2003).
35. Функция Грина для кругового кольца. Тр.Тбилиси. тех. ун-та, №2 (452), 2004, 9-10 (соавт. К.Кахая). [3]
36. Задача отискания равнопрочного контура внутри квадрата при изгибе пластинки. Тр. Тбилисск. тех. ун-та, №2 (452), 2004, 10-14 (Соавт. К.Кахая). [3]
37. თანაბრადმტკიცე კონტურის მოძებნის ერთი ამოცანის შესახებ ფირფიტის ღუნვის შემთხვევაში. საქართველოს მათემატიკოსთა მე-4 ყრილობის მოხსენებები 14-16 ნოემბერი. თბილისი, 2005-06.
38. On One Inverse Problem of the Bending of a Plate with Variable Flexural-rigidity . Seminar of I.Vekua Inst. of Applied Mathematics. Rep. Vol. 31, 2005, 22-26. (with N.Chinchaladze)
39. Об одной обратной задаче изгиба пластинки переменной жесткости (соавт. К.Кахая, Г.Кипиани). Georgian engineering news. 2006.N3. [3]
40. Об одной задаче изгиба пластинки для двусвязной области с частично неизвестной границей. ПММ. Т.71, Вып. 1, 2007. 33-42. [310].
41. On One Problem of The Plane Theory of Elasticity with a Partially Unknown Boundary. Proc. of A. Razmadze Math. Inst. Vol. 143 (2007), 61-71.
42. Problems of plane theory of elasticity and of bending of thin plates with partially unknown boundaries. ISAAC conference 23-27April, 2007, Tbilisi (With: Bantsuri R., Odishelidze N.).

43. Об одной задаче плоской теории упругости для бесконечной полосы, ославленной периодически расположенными равнопрочными отверстиями (Соавт. К.Кахая). Международный научный журнал «Проблемы механики» №2 (27), 2007, 64-71.

43. On one mathematical model of the linear oscillator (with G.Gabrishidze, D.Giorgadze). Bull. of the Georg. Natinal acad of Sciences, v.3.n. 3, 2009, 33-36.

44. On One Problem of The Plane Theory of Elasticity for a Half-plane Weakened by Periodically Arranged Equally Strong Holes. Proc. of A. Razmadze Math. Inst. Vol. 155 (2010),