

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია

академия наук грузинской ССР

ცენტრალური სამეცნიერო ბიბლიოთეკა

центральная научная библиотека

ბიბლიოგრაფიული სერია „ქართველი მეცნიერები“

Библиографическая серия «Грузинские ученые»

Н и к о л а й  
В е к у а

Биобиблиография

Издательство «мецниереба»

Т б и л и с и

1988

ნიკოლოზ

ვეკუა

ბიობიბლიოგრაფია

გამომცემლობა <მეცნიერება>

თბილისი

1988

012 (ვეკუა ნ.პ.) + 016:51

ვ 309

ქართველი საბჭოთა მათემატიკოსის, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის ნიკოლოზ პეტრეს ძე ვეკუას ბიბლიოგრაფია მოიცავს 1940-1986 წწ. მასალას. ნაშრომში შედის სამეცნიერო კვლევითი, სამეცნიერო-პოპულარული და მისი რედაქციით გამოშვებული შრომები, აგრეთვე ლიტერატურა ნ. ვეკუას შესახებ.

მასალა განლაგებულია ქრონოლოგიურ-ანბანური რიგით. ბიბლიოგრაფის წინ უძღვის ნ. ვეკუას სამეცნიერო და საზოგადოებრივი მოღვაწეობის მოკლე მიმოხილვა. ერთვის ძირითადი შრომების ანბანური და სახელთა საძიებლები.

Библиография грузинского советского математика академика АН ГССР Н. П. Векуа содержит материал охватывающий 1940-1986 годы. В библиографии представлены научно-исследовательские, научно-популярные труды и труды, опубликованные под редакцией ученого, а также литература о Н. П. Векуа.

Материал расположен в хронологическо-алфавитном порядке. библиографии предпослан краткий обзор научной и общественной деятельности, основные даты жизни и деятельности Н. П. Векуа. Прилагается алфавитный указатель основных и именной указатель.

ბიბლიოგრაფიული სერიის მთავარი სარედაქციო კოლეგია: გ. ჯ ი ბ ლ ა ძ ე (მთ. რედაქტორი), ა. ა ფ ა ქ ი ძ ე, ლ. გ ა ბ უ ნ ი ა, ვ. გ ო მ ე ლ ა უ რ ი, თ. ო ნ ი ა ნ ი, ა. ც ა გ ა რ ე ლ ი, გ. ც ი ც ი შ ვ ი ლ ი, შ. ძ ი ძ ი გ უ რ ი, მ. დ ა რ ა ს ე ლ ი ა, ჯ. ლ ო მ ი ნ ა ძ ე, ს. ხ ა დ უ რ ი, ნ. გ უ რ გ ე ნ ი ძ ე (მდივანი).

შემდგენლები: ი. დ უ დ უ რ ა ვ ა, ც. კ ვ ა ჭ ა ძ ე

რედაქტორი ს. ხ ა დ უ რ ი

ბიბლიოგრაფიული რედაქცია ნ. დ ო ლ ი ძ ი ს ა

Главная редакционная коллегия библиографической серии: Г. Н. Д ж и б л а д з е (гл. редактор), А. М. А п а к и д з е, Л. К. Г а б у н и я, В. И. Г о м е л а у р и, Т. Н. О н и а н и, А. Л. Ц а г а р е л и, Г. В. Ц и ц и ш в и л и, Ш. В. Д з и д з и г у რ ი, М. К. Д а რ ა ს ე ლ ი ა, Дж. Г. Л о м и ნ ა ძ ე, С. А. ხ ა დ უ რ ი, Н. А. გ უ რ გ ე ნ ი ძ ე (секретарь)

Составители: И. М. Д у д у ч а в а, Ц. А. К в а ч ა ძ ე

Редактор: С. А. ხ ა დ უ რ ი

Библиографическая редакция: Н. Г. Д о л и д з е

440600000

3 ----- რეზ. - 88

© გამომცემლობა „მეცნიერება“, 1988

M 607 (06)-88

ISBN 5 – 520 – 00565 - 6

## ნიკოლოზ ვეკუა

(სამეცნიერო და საზოგადოებრივი მოღვაწეობის მოკლე მიმოხილვა)

ნიკოლოზ ვეკუა დაიბადა 1913 წლის 10 აგვისტოს ჩხოროწყუს რაიონის სოფელ ახუთში. მამა - პეტრე ბეკუს ძე ვეკუა ახუთელი მკვიდრი გლეხი კაცი იყო. დედა - დესპინე გოჩას ასული კაცია კი წალენჯიხის რაიონის სოფელ ობუჯიდან.

პეტრე ვეკუას ექვსი შვილი ჰყავდა, ხუთი ქალიშვილი და ერთი ვაჟიშვილი - ყველაზე უმცროსი ნიკო.

7 წლის ნიკოლოზ ვეკუა 1920 წელს შეიყვანეს სოფელ ახუთის არასრულ სკოლაში, რომელიც შემდეგ გლეხი ახალგაზრდობის სკოლად გადაკეთდა, სწავლების ვადა ერთი წლით გაიზარდა და ნიკოლოზმა იგი 1928 წელს დაამთავრა. 1928 წელსვე შევიდა და 1931 წელს დაამთავრა ქუთაისის სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკუმი. შემდეგ მშობლიურ სკოლას დაუბრუნდა და წელიწადნახევარი მუშაობდა იქ მასწავლებლად. ასწავლიდა ბიოლოგიას, ფიზიკასა და მათემატიკას.

1932 წელს ნიკოლოზ ვეკუა შევიდა თბილისის უნივერსიტეტში, ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტზე მათემატიკის სპეციალობით, რომელიც წარჩინებით დაამთავრა 1937 წელს. ნიკოლოზ ვეკუას სტუდენტობის წლები დაემთხვა საქართველოში მათემატიკის განვითარების სწრაფ პერიოდს. ამ პერიოდში ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტის დეკანი იყო ნიკო მუსხელიშვილი. ამავე პერიოდში დაბრუნდა რუსეთიდან სამეცნიერო მუშაობის მიზნით მივლინებული ქართველ სპეციალისტთა პირველი ჯგუფი (ილია ვეკუა, ვიქტორ კუპრამე, დავით დოლიძე, ამბროსი რუხაძე და სხვები), რამაც დიდად შეუწყო ხელი იმდროინდელ სტუდენტთა მათემატიკით დაინტერესებას. ნიკოლოზ ვეკუა დიდი ინტერესით ისმენდა ნიკო მუსხელიშვილის ლექციების კურსს დრეკადობის თეორიაში, რომელსაც გამოჩენილი მეცნიერი მექანიკის განყოფილების სტუდენტებს უკითხავდა. ნიკოლოზ ვეკუამ გეგმის ზევით ჩააბარა ეს კურსი და ნიკო მუსხელიშვილის ყურადღებაც მიიქცია. ასე დამყარდა პირველი კონტაქტი ნიკოლოზ ვეკუასა და ნიკო მუსხელიშვილს შორის, ნიჭიერ მოსწავლესა და მის სახელოვან ხელმძღვანელს შორის.

სტუდენტთა იმდროინდელმა ნაკადმა, უნივერსიტეტის რეორგანიზაციის გამო, სწავლა დაიწყო 1933 წლის იანვრიდან და სასწავლო გეგმით სწავლა დაამთავრა 1937 წლის ივნისში, ხოლო სახელმწიფო გამოცდები იმავე წლის ოქტომბერში ჩატარდა. ნიკოლოზ ვეკუა, თავისივე თხოვნით (მძიმე ოჯახური პრობლემების გამო), გაანაწილეს ჩხოროწყუს რაიონში მათემატიკის მასწავლებლად. ამგვარი მოთხოვნა იმ მძიმე ოჯახურმა პირობებმა გამოიწვია, რომელშიც ნიკოლოზ ვეკუა აღმოჩნდა იმ მომენტისათვის. უნივერსიტეტში

სწავლის პერიოდში (1935 წ. 6 ნოემბერს) ნ. ვეკუა დაოჯახდა. ცოლად შეირთო ქეთევან გრიგოლის ასული ჩიქოვანი.

ჩხოროწყუს რაიონის ხელმძღვანელობამ ნიკოლოზ ვეკუა დანიშნა ახუთის საშუალო სკოლის დირექტორად. ამ თანამდებობაზე მუშაობას იგი 1937 წლის 1 სექტემბრიდან შეუდგა, ქალბატონი ქეთევანი კი ამავე სკოლაში ქიმიისა და ბიოლოგიის მასწავლებლად დაინიშნა.

1937 წელს ნიკოლოზ ვეკუა თბილისში ჩამოვიდა სახელმწიფო გამოცდების ჩასაბარებლად. სახელმწიფო გამოცდების კომისიას ნიკო მუსხელიშვილი თავმჯდომარეობდა. „კარგად მახსოვს - იგონებს ნიკოლოზ ვეკუა - სახელმწიფო გამოცდა. დამავალეს დამემტკიცებინა თეორემა ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლების პარამეტრზე (კოშის მოცემულობებზე) დამოკიდებულების შესახებ და რიმან-შვარცის თეორემა (პრინციპი) ანალიზური გაგარძელები შესახებ. გამოცდა საათზე მეტ ხანს გაგრძელდა და შემდეგ გამომიცხადეს, რომ გამოცდა ფრიადზე ჩავაბარე და რომ მე ჩაბარებული მაქვს ასპირანტურაში მისაღები გამოცდა“.

მართალია ნიკოლოზ ვეკუას ასპირანტურაში ჩარიცხვა მარტივად გადაწყდა, მაგრამ ორი პრობლემა გადასაწყვეტი დარჩა: საჭირო იყო მისი ახუთის სკოლის დირექტორობიდან განთავისუფლება და თბილისში საცხოვრებელი ბინით უზრუნველყოფა. ორივე პრობლემის გადაწყვეტა ნიკო მუსხელიშვილმა იკისრა. მან შემდეგი შინაარსის წერილით მიმართა ჩხოროწყუს რაიონის განათლების განყოფილების გამგეს: „ნ. ვეკუამ ჩააბარა საასპირანტო გამოცდები სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს ფილიალის მათემატიკურ ინსტიტუტში. ფილიალის პრეზიდიუმი შუამდგომლობს, რომ ამხ. ვეკუა გათავისუფლებულ იქნეს ახუთის საშუალო სკოლის დირექტორის მოვალეობისაგან. ამხ. ვეკუაზე დიდ იმედებს ვამყარებთ, როგორც მომავალ მეცნიერზე“.

ნიკოლოზ ვეკუა სკოლის დირექტორობიდან გაათავისუფლეს 1938 წლის თებერვალში. მას, სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს ფილიალის მათემატიკის ინსტიტუტის ასპირანტს, დაენიშნა უმაღლესი სახელობითი სტიპენდია, ხოლო სადისერტაციო თემად დაენიშნა „ინტეგრალური განტოლებები და მათი გამოყენება მათემატიკურ ფიზიკაში“.

აღნიშნული სტიპენდიის დანიშვნას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ნიკო ვეკუასთვის, იგი მთელი გატაცებით დაეწაფა მათემატიკის შესწავლას. პირველი შრომები, როგორც სადისერტაციო თემით იყო განსაზღვრული, მათემატიკური ფიზიკისა და ისეთი ინტეგრალური განტოლებების საკითხებს მიეძღვნა, რომლებიც შეიცავენ ადამარის აზრით განსაზღვრულ სინგულარულ ინტეგრალებს.

ამ დროს თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტში მუშაობას იწყებს ნიკო მუსხელიშვილის სახელგანთქმული სემინარი, რომელიც სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებებს ეძღვნება. ამ სემინარის ერთ-ერთი ყველაზე აქტუალური მონაწილეა ნ. ვეკუა. იგი სწორედ ამ თემატიკაში წერს საკანდიდატო დისერტაციას.

1941 წლის 2 ივნისს ნ. ვეკუა ჩაირიცხა უმცროს მეცნიერ თანამშრომლად საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტში, ხოლო 1941 წლის 24 დეკემბერს დაიცვა დისერტაცია ფიზიკა-მათემატიკურ მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხის მოსაპოვებლად თემაზე: „ზოგიერთი სინგულარული ინტეგრალური განტოლებისა და პოტენციალთა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების შესახებ“. ოფიციალურ ოპონენტებად გამოვიდნენ: ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. ი.ვეკუა და ფიზ.-მათ. მეცნ. კანდიდატი, უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი ლ. მალნაძე.

მალე ნ. ვეკუა დაამტკიცეს უფროსი მეცნიერი თანამშრომლის თანამდებობაზე.

1944 წლის 22 აპრილს ნიკოლოზ ვეკუას მიენიჭა დოცენტის სამეცნიერო წოდება.

1946 წლის 6 ივნისს ნ. ვეკუამ საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოში წარადგინა ნაშრომი „ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანები, სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები და მათი ზოგიერთი გამოყენება“ ფიზიკა-მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად.

დაცვა შედგა 1946 წლის 3 ივლისს. ოფიციალური ოპონენტები იყვნენ: აკადემიკოსი ნ. მუსხელიშვილი, საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ი. ვეკუა, ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი დ. დოლიძე.

1948 წლის 24 იანვარს ნიკოლოზ ვეკუა დაამტკიცეს პროფესორად „თეორიული მექანიკის“ კათედრაზე.

1955 წლის 10 ოქტომბერს ნ. ვეკუა აირჩიეს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად მათემატიკურ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა განყოფილებაში (მათემატიკა), ხოლო 1960 წ. აკადემიის ნამდვილი წევრია. ნიკოლოზ ვეკუას მონოგრაფია „სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები და ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა“ გამოიცა მოსკოვში რუსულ ენაზე 1950 წელს, ხოლო მისი მეორე, მნიშვნელოვნად შევსებული და გადამუშავებული,



გამოცემა კვლავ მოსკოვში განხორციელდა. წიგნი გამოსცა რუსულ ენაზე გამომცემლობა „ნაუკამ“ 1970 წელს. იგი სამაგიდო წიგნია არა მარტო ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანებისა და სინგულარული ინტეგრალური განტოლებების სპეციალისტებისთვის, არამედ მექანიკის და მათემატიკური ფიზიკის სპეციალისტებისთვისაც.

ნიკოლოზ ვეკუას 1975 წელს მიენიჭა საქართველოს სსრ მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწის საპატიო წოდება.

მოყვანილ ცნობებს უნდა დაემატოს რამდენიმე ბიოგრაფიული მონაცემი. 1948-1951 წლებში ნ. ვეკუა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მექანიკა-მათემატიკა ფაკულტეტის პირველი დეკანია. მანამდე მექანიკისა და მათემატიკის სპეციალობები ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტში შედიოდა. 1957 წლიდან ნ. ვეკუა ხელმძღვანელობს საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ა.რაზმაძის სახელობის თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტის მათემატიკური ფიზიკის განყოფილებას, ხოლო 1976 წლიდან ამ ინსტიტუტის დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელია. 1977 წლის 7 აპრილს საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებამ იგი დირექტორად დაამტკიცა.

1963 წლიდან ნ. ვეკუა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის თეორიული მექანიკის კათედრის გამგეა; მანამდე, 1938 წლიდან, იგი ამ კათედრის ჯერ ასისტენტი, შემდეგ დოცენტი და პროფესორი.

ნიკოლოზ ვეკუა საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის წევრია 1939 წლიდან. იგი დაჯილდოებულია ორდენებითა და მედლებით. მიღებული აქვს: „საპატიო ნიშნის“ ორდენი (1966), „ხალხთა მეგობრობის ორდენი“ (1983), საქართველოს სსრ პრეზიდიუმის საპატიო სიგელები, საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიისა და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ივანე ჯავახიშვილის საპატიო მედლები.

ნიკოლოზ ვეკუას სამეცნიერო ნაშრომები ეძღვნება ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანებს, სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებებს, მცირეპარამეტრიან დიფერენციალურ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებებს და მათ გამოყენებებს პოტენციალთა თეორიასა და მათემატიკურ ფიზიკაში.

ნაშრომებში, რომლებიც ანალიზურ ფუნქციათა თეორიას ეძღვნება, ნ. ვეკუამ შეისწავლა ჰილბერტის ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის.

დავით ჰილბერტმა, რიმანის იდეების განვითარების საფუძველზე, დასვა კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის რამდენიმე სასაზღვრო ამოცანა.

ჰილბერტის ამოცანა ანუ წყვილად შეუღლების სასაზღვრო ამოცანა დაერქვა შემდეგში კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის ამოცანას, როცა მოითხოვება ფუნქციის პოვნა მთელ კომპლექსურ სიბრტყეზე, რომელიც ჰოლომორფულია ყველგან, გარდა ამ სიბრტყის რომელიმე წირის წერტილებისა, რომლებზედაც ამ ფუნქციას უნდა ჰქონდეს სასაზღვრო მნიშვნელობები ორივე მხრიდან, დაკავშირებული ერთმანეთთან წრფივი კომბინაციით. გარდა ამისა, საძიებელი ფუნქციით რიგი უსასრულობაში უნდა იყოს სასრული. ფუნქციას, რომელიც ჰოლომორფულია მთელ კომპლექსურ სიბრტყეზე, გარდა ამ სიბრტყის რომელიმე წირის წერტილებისა, აქვს სასრული რიგი უსასრულობაში და სასაზღვრო მნიშვნელობები წირზე ორივე მხრიდან - უბან-უბან ჰოლომორფული ფუნქცია ეწოდება. მაშასადამე, ჰილბერტის ამოცანაში მოითხოვება ისეთი უბან-უბან ჰოლომორფული ფუნქციის პოვნა, რომლის სასაზღვრო მნიშვნელობები წირზე შებმული არიან ერთმანეთთან მოცემული წრფივი კომბინაციით, თუ ეს წრფივი კომბინაცია ერთგვაროვანია, ე. ი. არ შეიცავს თავისუფალ წევრს, მაშინ ამოცანას ჰილბერტის ანუ წრფივად შეუღლების ერთგვაროვანი ამოცანა ეწოდება, წინააღმდეგ შემთხვევაში კი არაერთგვაროვანი. სრულიად ანალოგიურად ისმის ჰილბერტის ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის. აქ საძიებელია ისეთი უბან-უბან ჰოლომორფული ვექტორი (ვექტორი, რომლის კომპონენტები უბან-უბან ჰოლომორფული ფუნქციებია), რომლის კომპონენტების სასაზღვრო მნიშვნელობები წირზე შებმულია ერთმანეთთან მოცემული წრფივი კომბინაციებით. მოცემულ სასაზღვრო პირობათა რაოდენობა იმდენივეა, რამდენიც საძიებელი ვექტორის კომპონენტი.

აღნიშნული ამოცანები ჰილბერტმა და კარლენმა განიხილეს, მაგრამ კვლევის მეთოდების მაშინდელმა დონემ არ მისცა საშუალება ამ გამოჩენილ მეცნიერებს, მიეღოთ ამ მიმართლებით რაიმე არსებითი შედეგები. ამ ამოცანებს, გარდა თეორიული ინტერესისა, აქვთ დიდი გამოყენებითი მნიშვნელობა. წრფივად შეუღლების სასაზღვრო ამოცანებზე მიიყვანებიან ჰიდრო- და აეროდინამიკის, თვითმფრინავის ფრთის თეორიის, დრეკადობის თეორიის, ენერჯისა და რადიაციის გადატანის და მრავალი სხვა ამოცანა. ამ მიზეზის გამო, ჰილბერტიდან და კარლემანიდან დაწყებული, ინტერესი ამ ამოცანებისადმი თანდათან იზრდებოდა, რომელთა სრული გადაწყვეტა მხოლოდ ჩვენი ქვეყნის მეცნიერებს ხვდათ წილად. განსაკუთრებით დიდია წვლილი ამ მიმართულებით ქართული მათემატიკური

სკოლისა, რომელსაც ნიკო მუსხელიშვილი მეთავეობდა და რომლის ბრწყინვალე წარმომადგენელიც ნიკოლოზ ვეკუაა. მან ბოლომდე შეისწავლა ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის.

ჰილბერტის ამოცანა ერთი უცნობი ფუნქციისთვის ფ. გახოვმა შეისწავლა. მან იპოვნა ამ ამოცანის ეფექტური ამონახსენი, წარმოადგინა იგი კვადრატურებით. რამდენიმე უცნობი ფუნქციის შემთხვევაში ასეთი ეფექტური ფორმულა არა არსებობს. ეს გახდა ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი იმ დიდი სიმძნელებისა, რომლებიც ნ. ვეკუას დახვდა ჰილბერტის ამოცანების შესწავლის დროს რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის.

იმ შედეგებიდან, რომლებიც ნ. ვეკუამ ამ მიმართულებით მიიღო, უნდა აღინიშნოს: ზოგადი ფორმულა, რომელიც იძლევა ერთგვაროვანი ამოცანის ყველა ამონახსნს, რომელთაც აქვთ მოცემული რიგი უსასრულოებში; კერძო ინდექსების შემოღება და მათი სხვადასხვა გამოყენება; ე. წ. კანონიკურ ამონახსნთა სისტემის აგება, რომელიც გადამწყვეტ როლს ასრულებს ამოცანის გამოკვლევაში და სხვა. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს არაერთგვაროვანი ამოცანის გამოკვლევა. ამ ამოცანის ამონახსნს ნიკო ვეკუა აგებს კანონიკური სისტემის საშუალებით და ადგენს ამონახსნის არსებობის სრულიად ეფექტურ პირობებს სასაზღვრო პირობების თავისუფალი წევრების საშუალებით.

ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის უფრო ადრე განხილული იყო პლემელის მიერ. პლემელს თავის გამოკვლევაში ამოცანა მიჰყავს ფრედჰოლმის ინტეგრალურ განტოლებაზე, რაც მეტად ართულებს შესწავლას. ამასთან ეს გამოკვლევა არაა სრული. პლემელს არ შემოჰყავს ამოცანის ინდექსი და იკვლევს მხოლოდ ერთგვაროვან ამოცანას და ისიც მეტად შეზღუდულ პირობებში.

მეტად არსებითია ნ. ვეკუას გამოკვლევები, რომლებიც მიემდვნა ჰილბერტის წყვეტილკოეფიციენტებიან ამოცანებს რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის. სწორედ ამგვარ ამოცანებზე მიიყვანება მათემატიკური ფიზიკის მრავალი ამოცანა და ამდენად ეს გამოკვლევები, გარდა თეორიული მნიშვნელობისა, გამოყენებით მნიშვნელობებსაც იძენს. „იყენებს რა პლემელის ერთ-ერთ ცნობილ მეთოდს, პროფ. ნ. ვეკუა საკმაოდ ჭკუამახვილური ჩასმებით, ჰილბერტის წყვეტილკოეფიციენტებიანი სასაზღვრო ამოცანა მიჰყავს ამავე სახის ჰელდერის უწყვეტკოეფიციენტებიან ამოცანამდე და აგებს გარკვეული კლასის ამონახსნთა კანონიკურ სისტემას.

წყვეტილკოეფიციენტებიანი ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანის ამოხსნის გამოყენებით მას მოცემული აქვს წყვეტილკოეფიციენტებიანი სინგულარული ინტეგრალური განტოლებათა სისტემა. ამ თეორიამ მნიშვნელოვანი გამოყენება პოვა დრეკადობის თეორიის შერეული ტიპის სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნაში“ (ნიკო მუსხელიშვილი). ამ შედეგების შესახებ (გამოცემულია ნ. ვეკუას მონოგრაფიის მეორე თავში) ნიკო მუსხელიშვილი წერდა: „მეორე თავში ავტორი (ნ. ვეკუა) ავლენს დიდ გონებამახვილობას და გამომგონებლობას კვლევის დროს წარმოქმნილი სიძნელეების გადალახვაში, წარმატება მიღწეულია მოხერხებული შერწყმით ანალიზის თანამედროვე მეთოდებისა წმინდა ალგებრულ მეთოდებთან“. ილია ვეკუა თავის რეცენზიაში ნიკოლოზ ვეკუას სადოქტორო დისერტაციაზე (1946 წ.) წერდა: „ჰილბერტის წყვეტილკოეფიციენტებიანი ამოცანის ამოხსნის დროს არსებითად ახალი მომენტის ის არის, რომ აქ აუცილებელია, გარდა ამონახსნის უსასრულეთში ყოფაქცევისა, გათვალისწინებულ იქნეს ყოფაქცევა კოეფიციენტების წყვეტილ წერტილებში. ამასთან დაკავშირებით საჭირო ხდება ამონახსნთა დაყოფა კლასებად. ნაშრომში დადგენია ზედმიწევნით მნიშვნელოვანი აუცილებელი და საკმარისი პირობა არაერთგვაროვანი ამოცანის ამოხსნის არსებობისა, რომელსაც აქვს უსასრულეთში მოცემული რიგი და არის მოცემული კლასის“.

როგორც აღვნიშნეთ ჰილბერტის ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის ზოგად შემთხვევაში ეფექტურად არ ამოიხსნება, ამიტომ საინტერესოა ისეთი შემთხვევების პოვნა, როცა შესაძლებელია ეფექტურობის მიღწევა. ნ. ვეკუამ აჩვენა, რომ თუ სასაზღვრო პირობების კოეფიციენტები რაციონალური ფუნქციებია, მაშინ შესაძლებელია, ალგებრის ცნობილი თეორემების მოშველიებით, ამონახსნთა კანონიკური სისტემის ეფექტური ამოხსნა. ნიკოლოზ ვეკუას ამ ნაშრომმა მრავალი გამოყენება პოვა აღნიშნული მიმართულებით მიღებულ შემდგომ განვითარებებში (ფ. გახოვი და სხვ.).

ნიკოლოზ ვეკუას გამოკვლევებში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ჰილბერტის ამოცანის სხვადასხვა განზოგადებებს, რომელთა შორის ერთ-ერთი არსებითია ჰილბერტის ამოცანა მოცემული გადაადგილებით. ამოცანა ამ შემთხვევაშიც ისე დაისმის, როგორც ჰილბერტის, მაგრამ წრფივ კომბინაციებში, რომლებზედაც ლაპარაკი იყო ჰილბერტის ამოცანაში, მონაწილეობს სასაზღვრო მნიშვნელობები არა ერთი და იმავე, არამედ სხვადასხვა წერტილებში. ერთ-ერთი მათგანი გადაადგილებულია მოცემული წესით. ეს ამოცანა ერთი უცნობი ფუნქციის

შემთხვევაში შესწავლილია პროფესორ დავით კვესელევას მიერ, მაგრამ აქ განვითარებული ამოხსნის მეთოდიკა არ ვრცელდება რამდენიმე საძიებელი ფუნქციის შემთხვევაზე და საჭირო შეიქნა ახალი მეთოდის მოძებნა. ნიკოლოზ ვეკუამ, პლემერის ერთი მეთოდის მოხერხებული მოდიფიკაციით, შეძლო ბოლომდე შეესწავლა ეს ამოცანა. ამ გამოკვლევებსაც მრავალი მიმდევარი გამოუჩნდა და მათ საფუძველზე საინტერესო გამოკვლევები შესრულდა (ფ. გახოვი, მ. გაგანიანი, ი. კრიკუნოვი, ლ. ჩებრიკოვა და სხვები).

ნიკოლოზ ვეკუამ გამოიკვლია კიდევ უფრო ზოგადი წრფივი შეუღლების სასაზღვრო ამოცანა, როცა სასაზღვრო პირობებში საძიებელი ფუნქციების სასაზღვრო მნიშვნელობების შეუღლებულიც მონაწილეობს. ეს ზოგადი ამოცანები, როგორც კერძო შემთხვევა, შეიცავენ ჰილბერტის, ზაჰემანის, მარკუშევიჩისა და სხვათა ამოცანებს.

შემდგომ განზოგადებებში ნ. ვეკუამ სასაზღვრო პირობაში საძიებელი ფუნქციების წარმოებულების სასაზღვრო მნიშვნელობებიც შეიყვანა. ასეთ სასაზღვრო ამოცანებს ნიკოლოზ ვეკუამ ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის დიფერენციალური სასაზღვრო ამოცანები უწოდა და ისინის ინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებებს დაუკავშირა.

ნიკოლოზ ვეკუას გამოკვლევების ერთ-ერთი თავისებურებაა სასაზღვრო ამოცანებისა და სინგულარული ინტეგრალური განტოლებების პარალელური შესწავლა და მათი ერთმანეთთან კავშირების გამოვლენა. ჰილბერტის ამოცანა რამდენიმე საძიებელი ფუნქციისთვის ბუნებრივად უკავშირდება სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემებს. ეს კავშირები არსებით როლს ასრულებენ ნიკოლოზ ვეკუას გამოკვლევებში. წყვეტილკოეფიციენტებიანი ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანის გამოკვლევის საფუძველზე იგი იკვლევს წყვეტილკოეფიციენტებიან სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემებს. გამოკვლევის ეს მეთოდი საშუალებას აძლევს მას შეისწავლოს წყვეტილკოეფიციენტებიან სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები მათი მახასიათებელი ნაწილის გამოყოფის გარეშე. მიღებული შედეგი ნიკოლოზ ვეკუას გამოკვლევებამდე არ იყო ცნობილი ერთი განტოლებისთვისაც კი.

სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა თეორიაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ამგვარი განტოლებების ეკვივალენტურ რეგულარ განტოლებათა აგებას ანუ ეკვივალენტურ რეგულარიზაციას. ამ მიმართულებით საინტერესო გამოკვლევები

შეასრულა ნიკოლოზ ვეკუამ სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემისათვის და მოგვცა თეორემების ახალი დამტკიცება.

განზოგადებულმა სასაზღვრო ამოცანებმა ნიკოლოზ ვეკუა ინტეგრო-დიფერენციალურ და ფუნქციონალურ სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემამდე მიიყვანა და, მისდა სასახელოდ უნდა ითქვას, ყველგან მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა მათ გამოკვლევაში.

ნიკოლოზ ვეკუას ეკუთვნის გამოკვლევათა ციკლი, რომელიც მიემდინძვრება დიფერენციალურ, ინტეგრო-დიფერენციალურ და სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებებს მცირე პარამეტრით როგორც წრფივ, ასევე არაწრფივ შემთხვევებში. მან დაადგინა ღრმა კავშირები მცირე პარამეტრიანი ამოცანების თეორიასა და დინამიკური სისტემების ამონახსნთა ლიაპუნოვის აზრით მდგრადობას შორის. ამ მიმართულებით მიღებული შედეგები მნიშვნელოვანია არა მარტო თეორიული თვალსაზრისით, არამედ დიდი გამოყენებითი მნიშვნელობაც აქვთ, რადგან მათი საშუალებით ხშირად შეგვიძლია დასკვნების გამოტანა ზოგიერთი გამარტივებული მათემატიკური მოდელია ვარგისიანობა-უვარგისობაზე. ნიკოლოზ ვეკუას ძირითადი მეცნიერული შედეგები თავმოყრილია მის მონოგრაფიაში „სინგულარულ განტოლებათა სისტემები და ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა“ და სტატიებში, რომლებიც ამ წიგნის მეორე გამოცემის შემდეგ (1970) გამოქვეყნდა. ამ მონოგრაფიის პირველი გამოცემა ითარგმნა ინგლისურ ენაზე და გამოიცა 1967 წელს.

დიდი შრომა და ენერგია მოახდომა ნიკოლოზ ვეკუამ ახალგაზრდობის აღზრდას. იგი თითქმის 50 წელია (1938) წლიდან განუწყვეტლივ კითხულობს ლექციებს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. წლების განმავლობაში იგი კითხულობდა ჩვეულებრივ დიფერენციალურ განტოლებათა თეორიას, უწყვეტ ტანთა მექანიკას, თეორიულ მექანიკას, ატარებდა სხვადასხვა სპეცკურსებსა და სპეცსემინარებს. მას ეკუთვნის ოთხი სახელმძღვანელო თეორიულ მექანიკაში, რომელთა მიხედვით მიმდინარეობს სწავლება თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მექანიკა-მათემატიკის საფუძველზე და სხვა უმაღლეს სასწავლებლებში.

დიდა ნიკოლოზ ვეკუას წვლილი როგორც უმაღლესი განათლებისა და მეცნიერების ორგანიზატორისა. მას ყოველთვის ეკავა და უკავია ამ დარგში მაღალი თანამდებობები, რომელთაც ყოველთვის იყენებდა სწავლა-განათლებისა და

მეცნიერების განვითარებისთვის. იყო მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტის პირველი დეკანი და დიდი ღვაწლი დასდო ამ ფაკულტეტის ორგანიზაციას; იყო საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების ბიუროს წევრი; ამ განყოფილების აკადემიკოს მდივნის მოადგილე. ამჟამად იგი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის თეორიული მექანიკის კათედრის გამგეა, საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ა.რაზმაძის სახელობის თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი ამ ინსტიტუტის მათემატიკური ფიზიკის განყოფილების გამგე; არის საქართველოს მათემატიკური საზოგადოების პრეზიდიუმის წევრი; აგრეთვე 5 სამეცნიერო საბჭოს წევრი, რომელთაგან ორი ხარისხების მიმნიჭებელი სპეციალიზებული საბჭოა. ნიკოლოზ ვეკუა ამავე დროს მათემატიკის ინსტიტუტთან არსებული სადოქტორო ხარისხების მიმნიჭებელი სპეციალიზებული სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარეა.

თ. გეგელია

თ. ბურჭულაძე

# Николай Петрович Векуа

(Краткий обзор научной и общественной деятельности)

Николай Петрович Векуа родился 10 августа 1913 года в с. Ахути Чхороцкуского района Грузинского ССР. Отец–Петр Бекуевич Векуа был коренным ахутским крестьянином, мать–Деспинэ Гочаевна Кациа была уреженкой села Обудки Цаленджихского района.

У Петра Векуа Было шестеро детей: пять дочерей и один – самый младший – сын Николай.

Семилетнего Николая Векуа в 1920 году определили в Ахутскую неполную школу, которая в дальнейшем была преобразована в школу крестьянской молодежи. Срок обучения возрос на один год и Нико окончил ее в 1928 году. В том же 1928 году он поступил в Кутаисский сельско-хозяйственный техникум и в 1931 году окончил его. Возвратившись затем в свою сельскую школу он в течение полутора лет работал в ней учителем биологии, физики и математики.

В 1932 году Николай Векуа поступил на физико-математический факультет Тбилисского университета, который успешно окончил по специальности математика в 1937 году. Студенческие годы Николая Петровича совпали с периодом быстрого развития математики в Грузии. Деканом физико-математического факультета в это время был Николай Иванович Мискхелишвили. Из России возвратилась командированная с целью проведения научной работы первая группа грузинских специалистов (Илья Несторович Векуа, Виктор Дмитриевич Купрадзе, Давид Егорович Долидзе, Амбросий Калистратович Рухадзе и другие). Все это во многом способствовало заинтересованности студентов того времени математикой.

Николай Петрович Векуа с увлечением овладевал математической наукой. С большим интересом слушал курс лекций Николая Ивановича Мухелишвили по теории упругости, которой, выдающийся ученый, читал для студентов отделения механики. Цдав затем этот внеплановый курс, он привлек тем самым внимание Николая Ивановича. Так был установлен первый контакт между Николаем



Петровичем Векуа и Николаем Ивановичем Мухелишвили, талантливым учеником и его знатным руководителем.

6 ноября 1935 года Николай Петрович Векуа женился на Кетеван Григорьевне Чиковани.

В связи с реорганизацией университета, начав занятия с января 1933 года, поток студентов того времени завершил плановые занятия в июне 1937 года. Государственные экзамены были назначены на октябрь 1937 года. Николая Петровича, по его же просьбе, распределили учителем математики в Чхороцкский район. Такая необходимость была вызвана теми тяжелыми семейными условиями, в которых оказался в этом моменту Николай Петрович.

Руководство Чхороцкого района назначило Николая Петровича директором Ахутской средней школы. К работе этой должности он приступил 1 сентября 1937 года. Кетеван Григорьевна была назначена учителем химии и биологии в этой же школе.

В октябре 1937 года Николай Петрович приехал в Тбилиси для сдачи государственных экзаменов. председателем государственной комиссии был Николай Иванович Мухелишвили. «Хорошо помню – вспоминает Николай Петрович – государственной экзамен. Мне поручили доказать теорему о зависимости решения обыкновенного дифференциального уравнения от параметров (данных Коши), а также теорему (принцип) Римана-Шварца об аналитическом продолжении. Экзамен продолжался более часа, а затем мне объявили, что государственный экзамен я сдал на отлично, и что мною сдан приемный экзамен в аспирантуру».

Правда, зачисление Николая Петровича Векуа в аспирантуру разрешилось просто, но остались неразрешенными две проблемы: нужно было освободить его от обязанностей директора Ахутской школы и обеспечить жилищными условиями в Тбилиси. Решение обеих этих проблем взял на себя Николай Иванович Мухелишвили. Он обратился заведующему отделом образования Чхороцкого района письмом следующего содержания: «Н. Векуа сдал аспирантские экзамены в Грузинский филиал Академии наук СССР и зачислен в аспирантуру Математического института филиала. Президиум филиала ходатайствует о том, чтобы тов. Векуа был освобожден от обязанностей директора Ахутской средней школы. На тов. Векуа возлагаются большие надежды как на будущего ученого».

От обязанностей директора школы Николай Петрович был освобожден в феврале 1938 года. Ему, как аспиранту Математического института Грузинского филиала Академии наук СССР, была назначена высшая именная стипендия, а темой диссертационной работы утвердили <<Интегральные уравнения и их применение в математической физике>>.

Большое значение для Николая Петровича Векуа имело назначение ему этой стипендии. Он с увлечением принялся за изучение математики. Первые работы, предусмотренные диссертационной темой, были посвящены вопросам математической физики и интегральных уравнений, содержащих сингулярные интегралы, определенные в смысле Адамара.

В это время в Тбилиском математическом институте начинает работать известный семинар Николая Ивановича Мусхелишвили, посвященный сингулярным интегральным уравнениям. Одним из самых активных участников этого семинара был Николай Петрович Векуа. Именно по этой тематике он подготовливает свою кандидатскую диссертацию.

2 июня 1941 года Николай Петрович Векуа зачислен младшим научным сотрудником в Математический институт Академии наук Грузинской ССР, а 24 декабря 1941 года он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему: <<О граничных задачах некоторых сингулярных интегральных уравнений и теории потенциалов>>.

Официальными оппонентами выступили: доктор физ. мат. наук, проф, Илья Несторович Векуа и кандидат физ. мат. наук, старший научный сотрудник Леван Георгиевич Магнарадзе.

Вскоре Николая Петровича Векуа утвердили в должности старшего научного сотрудника, а 22 апреля 1944 года ему присвоено ученое звание доцента.

6 июня 1946 года Николай Петрович представил в ученый совет Математического института Академии наук Грузинской ССР свою работу: <<Граничные задачи Гилберта, системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые их применения>> - на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.

Защита состоялась 3 июля 1946 года. Официальными оппонентами были: академик Н. И. Мухелишвили, членкорреспондент Академии наук Грузинской ССР И. Н. Векуа, доктор физ. мат. наук, профессор Д. Е. Долидзе.

24 января 1948 года Николай Петрович утвержден в ученном звании профессора по кафедре <<Теоретическая механика>>.

10 октября 1955 года Николая Петровича Векуа избирают Членом-корреспондентом Академии наук Грузинской ССР в отделение математических и естественных наук (математика), а в 1960 г. – действительным членом АН ГССР.

Монография Николая Петровича Векуа <<Системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи>> издана в Москве на русском языке в 1950 году, а ее второе, значительно пополненное и переработанное издание осуществлено снова в Москве. Книга издана на русском языке Издательством <<Наука>> в 1970 году. она является настольной книгой не только для специалистов по граничным задачам теории функций и сингулярным интегральным уравнениям, но и для специалистов по механике и математической физике.

В 1966 году Николаю Петровичу присваивается почетное звание <<Заслуженный деятель науки Грузинской ССР>>.

В 1975 году Николаю Петровичу Векуа присуждается Государственная премия Грузинской ССР в области науки и техники за работу <<Сиситемы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи>>.

К приведенным сведениям необходимо добовить еще несколько биографических данным. В 1948-1952 годах Николай Петрович Векуа – первый декан механико-математического факультета Тбилисского государственного университета. До этого специальности <<математика>> и <<механика>> относились физико-математическому факультету. С 1957 года Николай Петрович руководить отделом уравнений математической физики Тбилисского математического университета. им. А. М. Размадзе АН ГССР, а ц 1976 года самим этим институтом. Сначала он был назначен исполняющим обазанности директора, а с 7 апреля 1977 года общее собрание академии наук Грузинской ССР утвердило его директором.

С 1963 года Николай Петрович – заведующий кафедрой <<Теоретическая механика>> Тбилисского государственного университета; до этого с 1938 года, он сначала был ассистентом этой дафедры, а затем донецтом и профессором.

Николай Петрович Векуа – член Коммунистической партии Советского Союза с 1939 года. Он награжден многими орденами и медалями: орденом <<Знак почета>> (1966), орденом <<Дружбы народов>> (1983), почетными грамотами Президиума Верховного цовета Грузинской ССР и медалью им. И. Джавахишвили Тбилисского государственного университета.

Научные труды Николая Петровича Векуа посвящены граничным задачам теории аналитических функций, дифференциальным и интегро-дифференциальным уравнением с малым параметром и их применениям в теории потенциалов и математической физике.

В работах, посвященных теории аналитических функций, Николай Петрович Векуа изучил задачу Гильберта для нескольких неизвестных функций.

Давид Гильберт, на основе развития идей Римана, поставил несколько граничных задач теории функции комплексной. Задачей Гильберта или граничной задачей линейного сопряжения впоследствии была названа задача теории функций комплексной переменной, в которой требуется найти функцию, определенную на всей комплексной плоскости, голоморфную всюду, кроме точек некоторой линии этой плоскости, в которых функция должна иметь граничные значения с обеих сторон, линейно, связанные друг с другом.

Кроме того, требуется, чтобы порядок искомой функции на бесконечности был конечным. Функция, голоморфная на всей комплексной плоскости, кроме точек некоторой линии этой плоскости, имеющая конечный порядок на бесконечности и граничные значения на линии с обеих сторон, называется кусочно-голоморфной. Таким образом задачей Гильберта требуется найти такую кусочно-голоморфную функцию, граничные значения которой на линии связаны друг с другом данной линейной комбинацией. Если это линейная комбинация однородно, т. е. не содержит свободного члена, то задача называется задачей Гильберта или однородной задачей линейного сопряжения. В противном случае она называется неоднородной. Совершенно аналогично ставится задача Гильберта для нескольких неизвестных функций. Здесь ищется такой кусочно-голоморфный вектор (вектор, компоненты которого есть кусочно-голоморфные функции), граничные значения компонентов которого на линии связаны друг с другом данной линейной комбинацией. Число заданных граничных условий совпадает с числом компонентов искомого вектора.

Указанные задачи рассмотрели Гильберт и Карлеман. Однако тогдашний уровень методологии исследования не дал возможности этим выдающимся ученым получить сколь-либо существенные результаты в этом направлении. Эти задачи, помимо теоретического интереса, имеют большое прикладное значение. К граничным задачам линейного сопряжения сводятся задачи гидро- и аэродинамики, теории крыла самолета, теории упругости, переноса энергии и радиации и многие другие. В связи с этим, начиная с Гильберта и Карлемана, интерес к этим задачам постепенно рос, однако их полное решение было осуществлено лишь учеными нашей страны. Особенно велик вклад внесенный в этом направлении грузинской математической школой, возглавляемой Николаем Ивановичем Мусхелишвили, и выдающимся представителем которой является Николай Петрович Векуа. Он до конца изучил граничную задачу Гильберта для нескольких неизвестных функций.

Задачу Гильберта для одной неизвестной функции изучал Ф. Гахов. Он нашел эффективное решение этой задачи, выразив его квадратурами. В случае нескольких неизвестных функций такая эффективная формула не существует. Это стало одной из основных причин тех больших трудностей, с которыми столкнулся Николай Петрович Векуа при изучении задачи Гильберта для нескольких неизвестных функций.

Из результатов, полученных Николаем Петровичем в этом направлении, необходимо отметить следующие: общую формулу, дающую все решения однородной задачи, имеющие заданный порядок на бесконечности; введение частных индексов и их различные применения; построение системы т. н. канонических решений, играющей решающую роль при исследовании задачи и др. Особо следует отметить исследование неоднородной задачи. Решение этой задачи Николай Петрович строит с помощью канонической системы, и составляет вполне эффективные условия существования решения с помощью свободных членов граничных условий.

Граничную задачу Гильберта для нескольких неизвестных функций раньше рассматривал Племель. В своих исследованиях Племель сводит задачу к интегральному уравнению Фредгольма, что значительно усложняет изучение. При этом его исследование не полно. Племель не вводит индекс задачи и исследует лишь однородную задачу, причем в очень ограниченных условиях.

Очень существенны исследования Николая Петровича Векуа, посвященные задачам Гильберта с разрывными коэффициентами для нескольких неизвестных

функций. Именно к таким задачам проводятся многие задачи математической физики. Таким образом эти исследования, помимо теоретического, приобретают также и прикладное значение. «Применная один из известных методов Племеля, проф. Н. Векуа довольно остроумными подстановками приводит граничную задачу Гильберта с разрывными коэффициентами в смысле Гильберта и строит систему канонических решений определенного класса.

Применением решения граничной задачи Гильберта с парными коэффициентами дана теория сингулярных интегральных уравнений с разрывными коэффициентами. Эта теория нашла значительное применение при решении граничных задач смешанного типа теории упругости» (Николай Иванович Мулхелишвили). Об этих результатах (они усложнены во второй главе монографии Николая Петровича Векуа) Николай Иванович Мулхелишвили писал: «Во второй главе автор (Н. Векуа) проявляет большую смекалку и изобретательность для преодоления, возникших при исследованиях трудностей. Успех достигнут умелым слиянием современных методов анализа и чистых алгебраических методов». Илья Несторович Векуа в своей рецензии на докторскую диссертацию Николая Петровича (1946 г.) писал: «При решении задачи Гильберта с парными коэффициентами существенным моментом является то, что здесь необходимо, помимо поведения решения в бесконечности, учитывать поведение в точках разрыва коэффициентов. В связи с этим становится необходимым разделение решений на классы. В работе точно установлено необходимое и достаточное условие существования решения неоднородной задачи, имеющего в бесконечности заданный порядок и принадлежащего к данному классу».

Как мы уже отмечали, задача Гильберта для нескольких неизвестных функций в общем случае эффективно не решается, поэтому вызывает интерес нахождение таких случаев, когда возможно достижение эффективности. Николай Петрович Векуа показал, что если коэффициенты граничных условий – рациональные функции, тогда с помощью известных теорем алгебры возможно эффективное решение канонической системы уравнений. Эта работа Николая Петровича нашла множество применений в дальнейшем развитии этого направления (Ф. Гахов и др.).

В исследованиях Николая Петровича Векуа значительное место занимают различные обобщения задачи Гильберта. Одним из существенных обобщений является задача Гильберта с заданным перемещением. В этом случае задача ставится так же, как

и задача Гильберта, но в линейных комбинациях, о которых речь шла в задаче Гильберта, участвуют граничные значения не в одних и тех же, точках, а в различных. Одна из них перемещена по заданному правилу. Это задача в случае одной неизвестной функции была изучена профессором Д. Квеселав, однако развитая здесь методика решения не распространяется на случай нескольких искомым функций, и стало необходимым найти новый метод решения. Николай Петрович Векуа удобной модификацией одного метода Племеля сумел окончательно изучить эту задачу. Эти исследования также нашли множество последователей и на их основе проведено много интересных исследований (Ф. Гахов, М. Ганин, И. Кигурадзе, Л. Чебников и др).

Николай Петрович Векуа исследовал еще более общую задачу линейного сопряжения, когда в граничном условии участвуют и значения, сопряженные с граничными значениями искомым функций. Эти общие задачи в качестве частных случаев содержат задачи Гильберта, Хаземана, Маркушевича и др.

В последующих обобщениях Николай Петрович ввел в граничные условия и граничные значения производных искомым функций. Также граничные задачи он назвал дифференциальными граничными задачами теории аналитических функций и связал их с сингулярными интегро-дифференциальными уравнениями.

Одной из особенностей исследований Николая Петровича Векуа является параллельное изучение граничных задач и сингулярных интегральных уравнений, а также выявление их взаимных связей. Задача Гильберта для нескольких искомым функций естественным образом связана с системами сингулярных интегральных уравнений. Эти связи играют существенную роль в исследованиях Николая Петровича. На основе исследования граничной задачи Гильберта с разрывными коэффициентами он исследует системы сингулярных интегральных уравнений с разрывными коэффициентами. Этот метод исследования дает ему возможность изучить системы сингулярных интегральных уравнений с разрывными коэффициентами без выделения их характеристических частей. Полученный результат не был известен до исследования Николая Петровича Векуа даже для одного уравнения.

Большое значение в теории сингулярных интегральных уравнений придается построению эквивалентных им регулярных уравнений или эквивалентной регуляризации. Интересные исследования в этом направлении выполнены Николаем

Петровичем Векуа для систем сингулярных интегральных уравнений. Им даны новые доказательства теорем.

Обобщение граничные задачи привели Николая Петровича к системам сингулярных интегро-дифференциальных и функциональных сингулярных интегральных уравнений, и к чести его нужно сказать, что он всюду внес свой собственный значительный вклад в исследования, иногда же – вклад первого исследователя.

Николаю Петровичу Векуа принадлежит цикл исследований, посвященный дифференциальным, интегро-дифференциальным и сингулярным интегро-дифференциальным уравнениям с малым параметром как в линейном, так и нелинейном случаях. Им установлены глубокие связи между теорией задач с малым параметром устойчивостью в смысле Лапунова решений динамических систем. Результаты, полученные в этом направлении, значительны не только с теоретической точки зрения, но и имеют большое прикладное значение, т. к. с их помощью часто можно сделать заключение о пригодности или непригодности некоторых упрощенных математических моделей.

Основные научные результаты Николая Петровича Векуа собраны в его монографии «Системы сингулярных уравнений и некоторые граничные задачи» и в статьях, опубликованных после второго издания этой книги (1979). Первое издание этой монографии переведено на английский язык и издано в 1967 году.

Много труда и энергии вложил Николай Петрович Векуа в дело воспитания молодежи. Он почти 50 лет (с 1938 года) непрерывно читает лекции в Тбилиском государственном университете. На протяжении ряда лет он читал теорию обыкновенных дифференциальных уравнений, механику сплошных сред, проводил различные спецкурсы и спецсеминары. Он – автор четырех учебников по теоретической механике, по которым проходят обучение на механико-математическом факультете Тбилисского государственного университета и в других высших учебных заведениях.

Велик вклад Николая Петровича Векуа как организатора высшего образования и науки. Он всегда занимал и занимает высокие должности в этих отраслях, используя их для дела развития учебы, просвещения и науки. Он был первым деканом механико-математического факультета и внес большой вклад в дело организации этого



факультета; являлся членом бюро отделения математики и физики Академии наук Грузинской ССР; был заместителем академика-секретаря этого отделения. В настоящее время он заведует кафедрой << Теоретическая механика >> Тбилисского государственного университета, является директором Тбилисского математического университета им. А. М. Размадзе АН ГССР и заведующим отделом уравнений математической физики этого института. Николай Петрович Векуа является членом президиума Грузинского математического общества; членом пяти научных советов, в том числе – двух специализированных советов по присуждению ученой степени. В одном из них – специализированном совете при Тбилисском математическом институте он является председателем.

**Т. Г. Гегелиа**

**Т. Б. Бурчуладзе**

## Nikoloz Vekua

(A Brief review of Scientific and social activities)

Nikoloz Vekua was born on August 10, 1913 in Akhuti village of Chkhorotsku district in Georgia. His father P. B. Vekua was an Akhuti peasant and his mother D. G. Katsia was a native of Obuji village of Tsalenjikha district. There were six children in the family – five daughters and the youngest son Niko.

At the age of seven N. Vekua went to primary school. The latter was afterwards converted to school for young peasants and the educational term there was made a year longer. N. Vekua left school in 1928 and the same year he began to attend the agricultural secondary school in the town of Kutaisi. On finishing it in 1931, he returned to his village school and for one year and a half he taught biology, physics and mathematics.

In 1932 N. Vekua entered the physics and mathematics department of Tbilisi University from which he graduated with honours in 1937. The student years of N. Vekua coincided with the period of a rapid progress of mathematical sciences in Georgia. The dean of the physics and mathematics department was the outstanding Georgian scientist N. I. Muskhelishvili. The first group of Georgian mathematicians (I. N. Vekua, V. D. Kupradze, D. Ye. Dolidze, A. K. Rukhadze and others) had just returned from Russia, where they had been sent to conduct scientific research. All these events stimulated the interest of the then students in mathematics.

N. Vekua pursued most diligently his study of mathematical science. He took a great interest in attending the course of lectures in the elasticity theory read by N. I. Muskhelishvili to students of the mechanics departments. After passing the examination in this optional course, he attracted the attention of N. I. Muskhelishvili. Thus the first contact was established between the gifted pupil and his famous teacher.

On November 6, 1935 N. Vekua married Ketevan Chikovani.

Because of the reorganization of the University the overall university term began in January 1933 and ended in June 1937. The state examinations were fixed for October 1937. At his request N. Vekua was sent to work as a teacher of mathematics to Chkhorotsku district. Such a request was caused by hard family circumstances in which N. Vekua had found himself by that time.

The authorities of Chkhorotsku district appointed N. Vekua schoolmaster of the Akhuti secondary school. He entered upon his duties on September 1, 1937, whereas his wife Ketevan began to teach chemistry and biology.

In October 1937 N. Vekua came to Tbilisi to pass his state examinations at the University. The chairman of the state board of examiners was N. I. Muskhelishvili. N. Vekua recalls: "I clearly remember the state examination. They asked me to prove theorem of the dependence of the solution of an ordinary differential equation on parameters (Cauchy values), also the Riemann-Schwarz theorem of analytical continuation, After the examination that lasted one hour, I was told that I had passed it with the top mark and been directly enrolled in the post-graduate course".

Thus N. Vekua became quite easily a post-graduate student. But there were other problems to tackle: he was to be released from his duties of a village schoolmaster and to be provided with a dwelling in Tbilisi. N. I. Muskhelishvili undertook to settle both problems. The letter he wrote to the head of the public education department of Chkhorotsku district said, "N. Vekua has passed examinations and been enrolled in the postgraduate course at the Mathematical Institute of the Georgian Section of the USSR Science Academy. The Presidium of the Georgian Section is appealing to you to free comrade Vekua from his schoolmaster's job at Akhuti secondary school. We are placing big hopes on N. Vekua as a prospective scientist".

N. Vekua was dismissed from school in February 1938. At the Mathematical Institute he was given the highest post-graduate allowance and commissioned to work on the candidate's thesis "Integral Equations and Their Application in Mathematical physics".

The awarding of the grant was an important event of his life. With a great enthusiasm he got down to mathematical research. His first work under the thesis theme dealt with problems of mathematical physics and with integral equations, containing singular integrals defined in the Hadamard sense.

At the time N. I. Muskhelishvili started his famous seminar on singular integral equations at the Tbilisi Mathematical Institute. N. Vekua was among its most active participants. The seminar topics were his guidelines in preparing the candidate's thesis.

On June 2, 1942 N. Vekua joined the staff of the Mathematical Institute as a junior researcher and in December he defended his thesis "On Boundary Value Problems of Some Singular Integral Equations and of the Potential Theory".

His official opponents were: Professor I. N. Vekua, Dr. Sc. (Phys. Math.), and the senior researcher L. G. Magnaradze, Cand. Sc. (Phys. Math.).

Some time after N. Vekua became a senior researcher and on April 22, 1944 he was granted the academic degree of assistant-professor.

On June 6, 1946 N. Vekua submitted his doctorate dissertation.

“Hilbert Boundary Value problems, Systems of Singular Integral Equations and Some of Their Applications” to the academic board of the Mathematical Institute. The dissertation was defended on July 3, 1946. The official opponents were: Academician N. I. Muskhelishvili, professor I. N. Vekua, corresponding member of the Georgian SSR Academy of Sciences, and professor D. Ye. Dolidze Dr. Sc. (Phys. Math.).

On January 24, 1948 N. Vekua was appointed professor at the chair of theoretical mechanics.

On October 10, 1955 N. P. Vekua was elected corresponding member, and in 1960 full member of the Georgian SSR Academy of Sciences (mathematical and natural science department).

N. Vekua's monograph “System of Singular Integral Equations and Some Boundary Value Problems” was published in Moscow in 1950. Its second revised and considerably enlarged edition appeared again in Moscow. The Nauka publishing House published the book in 1970. This is a really hand book not only for specialists in boundary value problems but also for specialists in mechanics and mathematical physics.

In 1975 the book “System of Singular Integral Equations and Some Boundary Value Problems” won N. P. Vekua the State Prize of the Georgian SSR in the field of science and engineering.

The title of Honoured Scientist of the Georgian SSR was conferred on N. Vekua in 1966.

To what is said above a few more biographical facts should be added. From 1948 to 1951 N. Vekua was the first dean of the mechanics and mathematics department of Tbilisi State University. Previously, the mathematics and mechanics specialities were in the competence of the physics and mathematics department. From 1957 N. Vekua headed the department of equations of mathematical physics at the Tbilisi A. M. Razmadze Mathematical Institute. Since 1976 he has been director of this institute. First he was

appointed acting director but on April 7, 1977 the general meeting of the Georgian SSR Academy of Sciences approved him as director.

Since 1963 N. Vekua has been heading the theoretical mechanics chair at Tbilisi State University. As early as 1938 he was an assistant of this chair, later an assistant-professor and, finally, a professor.

N. Vekua has been a member of the CPSU since 1938. he has been decorated with Badge of Honour (1966), Order of Friendship among Nations (1983), Honour Diplomas of the Presidium Georgian SSR supreme Soviet, Honorary Medal of the Georgian SSR Academy of Sciences and I. Javakhishvili Medal of Tbilisi State University.

N. Vekua's scientific work deal with boundary value problems of analytical functions, differential and integrodifferential equations with a small parameter and their applications in the potential theory and mathematical physics.

In the works dedicated to the theory of analytical functions N. Vekua studied the Hilbert problem for several unknown functions.

David Hilbert developed further Riemann's ideas and formulated several boundary value problems of the theory of functions of a complex variable. Later, the term "Hilbert problem" or "boundary value problem of linear conjugation" came to be associated with the problem of the theory of functions of a complex variable. In the later problem it is required to find a function defined over the complex plane and holomorphic everywhere except points of some line on the same plane at which the function must have boundary values on both sides, connected by a linear combination. Besides, it is required that the order of the unknown function at infinity be finite. The function which is holomorphic on the entire plane except points on some line of this plane and has the finite order at infinity is called piecewise-holomorphic. This in the Hilbert problem it is required to find such a piecewise-holomorphic function whose boundary value problems are connected by a linear combination. If this linear combination is homogeneous, i. e. does not contain a free term, then the problem is called the Hilbert problem or the homogeneous problem. The Hilbert problem for several unknown functions is formulated quite similarly. In that case it is required to find a piecewise-holomorphic vector (i.e. a vector whose components are piecewise-holomorphic functions) with components whose boundary values on the line are connected by a given linear combination. The number of given boundary values coincides with that of unknown vector components.

The above problems were considered by Hilbert and Carleman. But the then existing level of investigation prevented these outstanding mathematics from obtaining any essential results. In addition to the theoretical interest, these problems are very important for application. Hydro- and aerodynamic problems, the aircraft wing theory, the theories of elasticity, energy and radiation transfer and many others- all these can be reduced to boundary value problems of linear conjugation. That is why, starting from Hilbert and Carleman, many researchers tried to tackle these problems but their complete solution was obtained only by mathematicians of our country. An especially large contribution to this achievement was made by the Georgian mathematical school headed by N. I. Muskhelishvili, whose prominent representative is N. P. Vekua. He studied completely the Hilbert problem for several unknown functions.

The Hilbert problem for one unknown function was studied by F. Gakhov who found its effective solution and expressed it in quadratures. In the case of several unknown functions such an effective formula does not exist. That was one of the basic difficulties with which N. Vekua met in studying the Hilbert problem for several unknown functions.

Of the results obtained by N. Vekua in this direction we should mention the general formula yielding all solutions of the homogeneous problem having a given order at infinity; the introduction of partial indexes and their various applications; the construction of a system of so-called canonical solutions playing the decisive role in the problem investigation, etc. A special mention should be made of the non-homogeneous problem. N. Vekua constructed its solution, using the canonical system, and obtained quite effective conditions for the solution existence, using free terms of the boundary conditions.

The Hilbert problem for several unknown functions was earlier considered by Plemeji. He reduced the problem to the Fredholm integral equation. This not only complicates the investigation but also makes it incomplete. Plemeji did not introduce the problem index and investigated only the homogeneous problem under very restricted assumptions.

N. Vekua's study of Hilbert problems with discontinuous coefficients for several unknown functions is of much importance, since quite a number of problems of mathematical physics can be reduced to them. Therefore, besides theoretical importance, his results are valuable for application. "Using one of the well-known Plemeji methods, Professor N. Vekua reduces by means of artful substitutions the Hilbert boundary value

problem with discontinuous coefficients to the same kind problem with continuous coefficients in the Holder sense and constructs a system of canonical solutions of the well-defined class.

Using the solution of the Hilbert problem with discontinuous coefficients, he developed the theory of singular integral equations with discontinuous coefficients. The Theory is widely applied in solving mixed-type boundary value problems of elasticity” (N. I. Muskhelishvili). These results are expounded in the second chapter of N. P. Vekua’s monograph. This is what N. I. Muskhelishvili said of them, “...The author was wise and inventive in overcoming the difficulties occurring during the investigation. He achieved success by combining the modern methods of analysis and purely algebraic methods”.

I. N. Vekua wrote in his review of N. P. Vekua’s doctorate dissertation (1946): “In solving the Hilbert problem with discontinuous coefficients an important aspect is a necessity to take into account – in addition to the solution behavior at infinity – the behavior at points of coefficient discontinuity. Hence it becomes necessary to divide solutions into classes. N. Vekua defines exactly the necessary and sufficient condition for the existence of a solution of the non-homogeneous problem, having a given order at infinity and belonging to a given classes”.

As noted above, the Hilbert problem for several unknown functions is not solvable effectively in the general case and therefore it is in interest to find such cases when the effectiveness conditions are rational functions, then an effective solution of the canonical system can be obtained by the well-known theorem of algebra. This result founded many applications in the further development of the trend (F. Gakhov, and others).

Various generalizations of the Hilbert problem play the important role in N. Vekua’s investigations. One of the essential generalizations is the Hilbert problem with a given displacement. In that case the problem is formulated like the Hilbert problem with the only difference that linear combinations include boundary values not at the same points but at different points. One of them is displaced by a given rule. This problem was studied by Professor D. Kveselava for one unknown function. His method, however, could not be extended to the case of several unknown functions and hence it was necessary to find a new procedure for obtaining the solution. N Vekua succeeded in solving the problem completely by a convenient modification of the Plemeji method. This investigation of his also had many

followers who on its basis obtained many interesting results (F. Gakhov, M. Ganin, I. Kiguradze, L. Chebrikov and others).

N. Vekua studied another – even more difficult – problem of linear conjugation, when the boundary condition contains values conjugated with boundary values of unknown functions. Such general problems include Hilbert, Haseman, Markushevich, etc., as particular cases.

In subsequent generalizations N. Vekua introduced the derivatives of unknown functions in the boundary conditions. He called such problems differential boundary value problems of the theory of analytical functions and connected them with singular integro-differential equations.

A specific feature of N. Vekua's investigation is that he studied simultaneously boundary value problems and singular integral equations and established their interconnections. The Hilbert problem for several unknown functions is naturally connected with systems of several integral equations. These connections play the important role in N. Vekua's research. Using the results obtained by studying the Hilbert problem with discontinuous coefficients, he investigated systems of singular integral equations with discontinuous coefficients. Such a method allowed him to analyze these systems without detaching their characteristic parts. He arrived at the result that had not been known before him even of one equation.

In the theory of singular integral equations much importance is attached to the construction of their equivalent regular equations or to their equivalent regularization. An interesting study in this direction was conducted by N. Vekua for a system of singular integral equations. He obtained new proofs of the theorems.

The generalized boundary value problems led N. Vekua to systems of singular integro-differential and functional singular integral equations. It should be said to his credit that he made a considerable contribution to tackling many problems and in some cases that was the contribution of the discoverer.

To N. Vekua belongs a cycle of studies devoted to differential, integro-differential and singular integro-differential equations with a small parameter both in the linear and the non-linear case. He established deep connections between the theory of problems with a small parameter and the Liapunov stability of solutions of dynamic systems. The results obtained in this direction are important not only from the theoretical viewpoint; they are also valuable



for application, since they can often be used for concluding whether some simplified mathematical models are adequate or not.

Main scientific results of N. Vekua are collected in his monograph “System of Singular Equations and Some Boundary Value Problems” and in papers published after the appearance of the second edition of the monograph in 1970. The first edition was translated into English and published in 1967.

N. P. Vekua spared no effort in training young mathematicians. For nearly 50 years (since 1938) he has been reading lectures at Tbilisi State University.

Throughout many years he has been teaching the theory of ordinary differential equations, continuum mechanics, and leading various seminars and special courses. He is the author of four textbooks on theoretical mechanics currently at the mechanics and mathematics department of Tbilisi University and at other schools of higher learning.

N. P. Vekua has greatly contributed to the organization of higher education and science in the Georgian SSR. He has always been a high-rank official in these domains and used his authority for their benefit.

N. P. Vekua was an active founder and the first dean of the mechanics and mathematics department of the Tbilisi University. At one time he was a bureau member of the mathematics and physics section of the Georgian SSR Academy of Sciences, also a deputy academician secretary of this section. At the present time he is head of the theoretical mechanics chair at the University and director of the A. M. Razmadze Mathematical Institute, where he also heads the department of equations of mathematical physics. N. I. Vekua is a member of five academic councils, including two specialized councils for conferring academic degrees. He is chairman of one of the specialized councils under the A. M. Razmadze Mathematical Institute.

T. G. Gegelia

T. V. Burchuladze

ნ. ვეკუას ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ძირითადი თარიღები

1913 წ. 10 აგვისტოს (28 ივლისს) დაიბადა ჩხოროწყუს რაიონის სოფ. ახუთში.

1920-1928 წწ. სწავლობდა სოფ. ახუთის შვიდწლიან სკოლაში.

1927 წ. მიიღეს ალკვ წევრად.

1928-1931 წწ. სწავლობდა ქუთაისის სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკუმში.

1931-1933 წწ. მასწავლებლობდა სოფ. ახუთის შვიდწლიან სკოლაში.

1932-1937 წწ. სწავლობდა თბილისის სახელმწიფო უნ-ტის ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტზე, რომელიც დაამთავრა მათემატიკის სპეციალობით.

1937-1938 წწ. მუშაობდა სოფ. ახუთის საშუალო სკოლის დირექტორად.

1938-1941 წწ. თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტის ასპირანტი და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასპირანტია.

1939 წ. მიიღეს სკკპ წევრად.

1940 წ. დაენიშნა სახელობითი სტიპენდია თვეში 1000 მანეთი სსრკ მეცნ. აკადემიის პრეზიდიუმისა სსრკ სახალხო კომისართა საბჭოთა არსებული უმაღლესი სკოლების კომიტეტის გაერთიანებული სხდომის დადგენილებით საკანდიდატო დისერტაციის მოსამზადებლად.

1941 წ. დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია თემაზე: „ზოგიერთი სინგულარული ინტეგრალური განტოლებებისა და პოტენციალთა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების შესახებ“.

1941-1942 წწ. თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტის უმცროსი მეცნიერი თანამშრომელია.

1941-1947 წწ. თბილისის სახელმწ. უნ-ტის დოცენტია.

1942-1957 წწ. თბილისის მათემატიკის ინ-ტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელია.

1945 წ. დაჯილდოვდა მედლით „კავკასიის დაცვისათვის“.

1946 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია თემაზე: „ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანები, სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები და მათი ზოგიერთი გამოყენება“.

1947 წ. მიენიჭა სამეცნიერო პრემია ნაშრომისათვის: „სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები და ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა“.

1948 წ. მიენიჭა პროფესორის წოდება.

- 1948-1951 წწ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტის დეკანია.
- 1953 წ. დაჯილდოვდა მედლით „მამაცური შრომისთვის“.
- 1955 წ. აირჩიეს საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად.
- 1957 წლიდან დღემდე საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინ-ტის მათემატიკური ფიზიკის განტოლებათა განყოფილების ხელმძღვანელია.
- 1960 წ. აირჩიეს საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრად.
- 1963 წლიდან დღემდე შეთავსებით მუშაობს თბილისის სახელმწიფო უნ-ტის თეორიული მექანიკის კათედრის გამგედ.
- 1964 წ. დიფერენციალურ გაბტოლებათა თეორიისა და ანალიზისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კონფერენციის დელეგატია გერმანიის დემოკრატიულ რესპუბლიკაში.
- 1966 წ. მიენიჭა საქართველოს სსრ მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწის წოდება -დაჯილდოვდა „საპატიო ნიშნის“ ორდენით.
- 1968 წ. მონაწილეობდა გამოყენებითი მექანიკის XII საერთაშორისო კონგრესის მუშაობაში ამერიკაში (კალიფორნია, სტენფორდი).
- 1970 წ. დაჯილდოვდა საიუბილეო მედლით „მამაცური შრომისათვის ვ. ი. ლენინის დაბადების 100 წლისთავის აღსანიშნავად“.
- იმყოფებოდა მათემატიკოსთა ყრილობაზე საფრანგეთში, ქ. ნიცაში მეცნიერ ტურისტად.
- 1973 წ. მათემატიკური მეცნიერების განვითარებაში დიდ დამსახურებისთვის, ახალგაზრდა კადრების აღზრდაში შეტანილი მნიშვნელოვანი წვლილისათვის, დაბადებიდან 60 წლისთავთან დაკავშირებით დაჯილდოვდა „ივანე ჯავახიშვილის მედლით“
- დაჯილდოვდა საქართველოს სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის საპატიო სიგელით.
  - პლემელის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო კონფერენციის დელეგაცია ხელმძღვანელია იოგოსლავიაში.
- 1975 წ. მიენიჭა საქართველოს სსრ სახელმწიფო პრემია მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში მონოგრაფიისათვის: <<Системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи>> М., <<Наука>>, 1970. 379 с.

**1976 წ.** 1 დეკემბრიდან დაინიშნა საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. ა. რაზმაძის სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი თბილისის მათემატიკის ინ-ტის დირექტორის მოვალეობის შემსრულებლად, ხოლო 1977 წ. 7 აპრილიდან - დირექტორად.

**1983 წ.** დაჯილდოვდა „ხალხთა მეგობრობის“ ორდენით.

**1984 წლიდან** საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. ა. რაზმაძე სახ. მათემატიკის ინსტიტუტთან არსებული მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მიმნიჭებელი სპეციალიზებული სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარეა.

## ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДШЯТЕЛЬМАСТИ Н. П. ВЕКУА

1913 г. августа (28 июля) родился в Чхороцуском р-не в сел. Ахути.

1920-1928 гг. Учился в Ахутской семилетней школе.

1927 г. Вступил в ряды ВЛКСМ.

1928-1931 гг. Преподавал в Ахутской семилетней школе.

1932-1937 гг. Учился на физико-математическом факультете Тбил. гос. ун-та, которой окончил по специальности математик.

1937-1938 гг. Работал директором в Ахутской средней школе.

1938-1941 гг. Аспирант Тбилисского математического ин-та и ассистент Тбил. гос. ун-та.

1939 г. Был принят в ряды КПСС.

1940 г. Постановлением объединенного заседания Президиума АЧ СССР и Комитета по делам высшей школы при СНК СССР назначается именная стипендия в размере 1000 руб. в месяц за период подготовки защиты кандидатской диссертации физико-математических наук.

1941 г. Защитил кандидатскую диссертацию на тему: «О некоторых сингулярных интегральных уравнениях и граничных задачах теории потенциала».

1941-1942 гг. Младший научный сотрудник Тбилисского математического ин-та.

1941-1947 гг. Доцент Тбил. гос. ун-та.

1942-1957 гг. Старший научный сотрудник Тбилисского математического ин-та.

1945 г. Награжден медалью «За оборону Кавказа».

1946 г. Защитил докторскую диссертацию на тему: «Граничные задачи Гильберта, системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые их приложения».

- Награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»

1947 г. Присвоена научная премия за труд: «Системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи».

1948 г. Присвоено звание профессора.

1948-1951 гг. Декан физико-математического факультета Тбил. гос. ун-та.

1953 г. Награжден медалью «За трудовую доблесть»

- 1955 г. Избран членом-корреспондентом АЧ Груз. ССР.
- 1957 г. По сей день руководит отделом Уравнений математической физики в Математическом ин-те Акад. наук Груз. ССР.
- 1960 г. Был избран действительным членом АЧ Груз. ССР.
- 1963 г. По сей день по совместительству работает зав. кафедрой теоретической механики Тбил. гос. ун-та.
- 1964 г. Делегат конференции, посвященной вопросам анализа и теории дифференциальных уравнений в ГДР.
- 1966 г. Было присвоено звание заслуженного деятеля науки Груз. ССР.  
- Награжден орденом <<Знак Почета>>.
- 1968 г. Участник XII Международного конгресса по прикладной механике в США (Калифорния. Стенфорд).
- 1970 г. Награжден медалью <<За доблестный труд в ознаменовании 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина>>.  
- Научный турист на математическом съезде во Франции, в г. Ница.
- 1973 г. За большие заслуги в развитии математических наук, за значительный вклад в воспитании молодых кадров, в связи с 60-летием со дня рождения награжден медалью им. Ив. Джавахишвили.  
- Награжден Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Груз. ССР.  
- Глава делегации на Международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Племеля, в Югославии.
- 1975 г. Присуждена Государственная премия в области науки и техники Груз. ССР за моногр. <<Системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи>>.
- 1976 г. Назначен временным исполнителем обязан. директора ордена Трудового Красного Знамени Тбилисского математического ин-та им. А. Размадзе Акад. наук Груз. ССР, а с 7 апреля 1977 г. – директором.
- 1983 г. Награжден орденом <<Дружбы народов>>.
- 1984 г. По сей день председатель специализированного научного совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук при Тбилисском математическом ин-те им. А. М. Размадзе АН ГССР.

ნიკოლოზ ვეკუას შრომები

Т Р У Д Ы Н. П. В Е К У А

### 1940

1. ვოლტერას ტიპის ინტეგრალური განტოლებები ადამარის ინტეგრალით - სსრკ მეცნ. აკად. საქართველოს ფილიალის მოამბე, ტ. 1, N 17, 1940, გვ. 501-508.- რეზიუმე რუს. ენ.

Интегральные уравнения типа Вольтера с интегралом в смысле Адамара.- Сообщения Груз. филиала Акад. наук СССР, т. 1, N 17, 1940, с. 501-508.- Резюме на рус. яз.

2. Замечания по поводу метода Фурье.- Сообщения Груз. филиала Акад. наук СССР, т. 1, N 9, 1940, с. 647-650.- Резюме на груз. яз.

Соавтор: Д. Ф. Харазов.

3. Интегральные уравнения типа Фредгольма с интегралом в смысле Адамара.- Труды Тбил. математического ин-та, т. 7, 1940, с. 113-146.- Резюме на нем. яз.

4. О предельном переходе от динамических процессов к стационарным в граничных задачах теплопроводности.-Сообщения Груз. филиала Акад. наук СССР, т. 1, N 9, 1940, с. 651-657.- Резюме на нем. яз.

### 1941

5. ზოგიერთი სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებისა და პოტენციალთა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების შესახებ.-თბილ. მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ. 10. 1941, გვ. 73-92.-რეზიუმე რუს. ენ.- არის ცალკე ამონაბეჭდი.

Об одном классе сингулярных интегральных уравнений и некоторые краевые задачи теории потенциала.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 10, 1942, с. 73-92.- Резюме на рус. яз.- Имеется отд. отт.

6. Об одной краевой задаче теории функций комплексного переменного.- Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 2 N 3, 1941, с. 233-240.-Резюме на нем. яз.

Соавтор: Д. А. Квеселава.

7. Об одной краевоч задаче теории функций комплексного переменного и ее применении к решению системы сингулярных интегральных уравнений.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 9, 1941, с. 33-48

Соавтор: Д. А. Квеселава.

### 1942

8. О решении смешанной граничной задачи теории ньютонова потенциала для многосвязной области.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 3, N 8, 1942 с. 753-758.- Резюме на груз. яз.

### 1943

9. К теории систем сингулярных интегральных уравнений с ядрами типа Коши.- Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 4, N 3, 1943, с. 207-214.-Резюме на груз. яз.

10. Краевая задача Римана для нескольких неизвестных функций и ее приложение к системам сингулярных интегральных уравнений.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 12, 1943, с. 1-46.-Резюме на груз. яз.

Соавтор: Н. И. Мухелишвили.

### 1944

11. რიმანის ერთი წრფივი წყვეტილკოეფიციენტებიანი სასაზღვრო ამოცანა ანალიზურ ფუნქციათა სისტემისათვის.- საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 5, N 5, 1944, გვ. 473-482.- რეზიუმე რუს. ენ.-არის ცალკე ამონაბეჭდი.

Об одной линейной граничной задаче Римана с разрывными коэффициентами для системы аналитических функций.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 5, N 5, 1944, с. 473-482.-Резюме на рус. яз.- Имеется отд. отт.

12. რიმანის წყვეტილკოეფიციენტებიანი სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 5, N 1, 1944, გვ. 1-10.-რეზიუმე რუს. ენ.- არის ცალკე ამონაბეჭდი.

Задача Римана с разрывными коэффициентами для нескольких неизвестных функций.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 5, N 1, 1944, с. 1-10.-Резюме на рус. яз.- Имеется отд. отт.



13. წყვეტილკოეფიციენტებიანი სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 5, N 2, 1944, გვ. 125-134.-რეზიუმე რუს. ენ.-არის ცალკე ამონაბეჭდი.

К теории систем сингулярных интегральных уравнений с разрывными коэффициентами.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 5, N 2, 1944, с. 125-134. - Резюме на рус. яз.-Имеется отд. отт.

## 1945

14. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის ერთი შორეული ტიპის სასაზღვრო ამოცანის შესახებ.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 6, N 4, 1945, გვ. 245-254.-რეზიუმე რუს. ენ.-არის ცალკე ამონაბეჭდი.

Об одной смещанной граничной задаче теории аналитических функций.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 6, N 4, 1945, гв. 245-254.-Резюме на рус. яз.-Имеется отд. отт.

15. ზოგადი სახის წყვეტილკოეფიციენტებიანი სინგულარული ინტეგრალური განტოლების შესახებ.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 6, N 1, 1945, გვ. 3-10.-რეზიუმე რუს. ენ.-არის ცალკე ამონაბეჭდი.

Сингулярное интегральное уравнение общего вида с разрывными коэффициентами.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 6, N 1, 1945, с. 3-10.-Резюме на рус. яз.-Имеется отд. отт.

16. ზოგადი სახის წყვეტილკოეფიციენტებიანი სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა შესახებ.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 6, N 3, 1945, გვ. 185-194.-რეზიუმე რუს. ენ.-არის ცალკე ამონაბეჭდი.

Система сингулярных интегральных уравнений общего вида с с разрывными коэффициентами.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 6, N 3, 1945, с. 185-194.-Резюме на рус. яз.-Имеется отд. отт.

## 1946

17. ჰილბერტის რაციონალურ-კოეფიციენტებიანი სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 7, N 9-10, 1946, გვ. 565-572.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Краевая задача Гильберта с рациональными коэффициентами для нескольких неизвестных функций.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 7, N 9 - 10, 1946, с. 565-572.- Журн. выходит парал, на рус. яз.

#### 1947

18. ერთი შენიშვნა სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემის შესახებ.-თბილ. უნ-ტის შრომები, ტ. 30 ა, 1947 გვ. 31-38.-რეზიუმე რუს. ენ.

Одно замечание о системе сингулярных интегральных уравнений.-Труды Тбил. ун-та, т. 30а, 1947, с. 31-38.-Резюме на рус. яз.

19. რიმან-ჰელბერტის სასაზღვრო ამოცანა ანალიზურ ფუნქციათა სისტემისათვის.-თბილ. მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ. 14, 1947, გვ. 1-15.-რეზიუმე რუს. ენ.

Граничная задача Римана-Гильберта, для систем аналитических функций.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 14, 1947, с. 1-15.- Резюме на рус. яз.

20. ჰილბერტის განზოგადებული სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის. - საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 8, N 9-10, 1947, გვ. 575-582. - ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Обобщенная краевая задача Гильберта для нескольких неизвестных функций.-Сообщения Акад. наук. Груз. ССР, т. 8, N 9-10, 1947, с. 575-582.-Журн. выходит парал. на рус. яз.

#### 1948

21. სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა ერთი განზოგადებული სისტემის შესახებ.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 9, N 3, 1948, გვ. 153-160.- ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Об одной обобщенной системе сингулярных интегральных уравнений.-Сообщения Акад. наук. Груз. ССР, т. 9, N 3, 1948, с. 153-160.-Журн. выходит парал. на рус. яз.

22. ჰილბერტის განზოგადებული სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის.-თბილ. მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ. 16, 1948, გვ. 81-103.-რეზიუმე რუს. ენ.

Обобщенная краевая задача Гильберта для нескольких неизвестных функций.-  
Труды Тбил. математического ин-та, т. 14, 1948, с. 81-103.-Резюме на рус. яз.

### 1949

23. დავეუფლოთ ზუსტ მეცნიერებას.-ახალგაზრდა კომუნისტი, 1949, 14 ივლ.,  
გვ. 3.

Овладеем точной наукой.-Ахалгазრდა комунисти, 1949, 14 июля, с. 3.

24. ლოგარითმული პოტენციალის თეორიის ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანის  
შესახებ.-თბილ. უნ-ტის შრომები, ტ. 34 a-b, 1949, გვ. 311-327.-რეზიუმე რუს. ენ.

О некоторых краевых задачах теории логарифмического потенциала.-Труды  
Тбил. ун-та, т. 34 a-b, 1949, с. 311-327. Резюме на рус. яз.

25. ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა და სინგულარულ ინტეგრალურ  
განტოლებათა სისტემები უბან-უბან გლუვი კონტურების შემთხვევაში. თბილ.  
მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ. 17, 1949, გვ. 29-40.-რეზიუმე რუს. ენ.

Граничная задача Гильберта и системы сингулярных интегральных уравнений в  
случае кусочно-гладких контуров.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 17, 1949, с.  
29-49 - Резюме на рус яз.

26. Об одной граничной задаче теории функций комплексного переменного.-  
Труды Тбил. математического ин-та, т. 17, 1949, с. 41-46.- Резюме на груз яз.

### 1950

27. გამომცემლობა „ტექნიკა და შრომას“ უპასუხისმგებლობის კიდევ ერთი  
მაგალითი [ბრონშტეინი ი. ნ. და სემენდიაევი კ. ს. მათემატიკის ცნობარი. წ. I-II. თბ.,  
„ტექნიკა და შრომა“. 1948-1949. რეც.].-კომუნისტი, 1950, 16 სექტ., გვ. 3.  
თანაავტორი: დ. კვესელავა.

Еще один пример безответственности Издательства <<Техника да шрома>>.  
[Бронштейн И. Н. и Семаньев К. С. Справочник математики. Кн. I-II. Тб., <<Техника да  
шрома>>, 1948-1949. Рец.].-комунисти, 1950, 16 сент., с. 3.

Соавтор: Д. Квеселава.

28. ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის  
არაბმული არეების შემთხვევაში.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 11, N 9,  
1950, გვ. 533-544.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Граничная задача Гильберта для нескольких неизвестных функций в случае несвязных областей.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 11, N 9, 1950, с. 533-544.- Журн. выходит парал. на рус. яз.

29. Системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи. М.-Л., Гос. изд. техн.-теорет.

### 1951

30. Об одной задаче Гильберта с разрывными коэффициентами и ее приложении к сингулярным интегральным уравнениям.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 18, 1951, с. 307-313.-Резюме на груз. яз.

### 1952

31. კარლემანის სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის-საქართველოს მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 13, N 1, 1952, გვ. 9-14.-ჟურნალი პარალ.გამოდის რუს. ენ.

Граничная задача Карлемана для нескольких неизвестных функций.-Сообщения Акад. наук. Груз. ССР, т. 13, N 1, 1952, с. 9-14.- Журн. выходит парал. на рус. яз.

32. Об одной граничной задаче таории функций комплексного переменного для нескольких неизвестных функций.-Известия Акад. наук СССР. Серия математическая, 1952, т. 16, N 2, с. 157-180.

33. Об одной задаче теории функций комплексного переменного. 0 Доклады Акад. наук СССР, т. 86, N 3, 1952, с. 457-460.

### 1954

34. კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის ერთი განზოგადებული სასაზღვრო ამოცანის შესახებ.-თბილ. უნ-ტის შრომები, ტ. 52, 1954, გვ. 1-9.-რეზიუმე რუს.ენ.

Об одной обобщенной граничной задаче теории функций комплексного переменного.-Труды Тбил. ун-та, т. 52, 1954, с. 1-9.-Резюме на рус. яз.

35. Об одной задаче линейного сопряжения.-Доклады Акад. наук СССР, т. 94, N 2, 1954, с. 173-176.

## 1955

36. წრფივი შეუღლების ერთი სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის მოცემული გადაადგილებით.-თბილ. მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ. 21, 1955, გვ. 169-189.-რეზიუმე რუს. ენ.

Об одной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций с заданными смещениями.-Труды Тби. математического ин-та, т. 21, 1955, с. 160-189.-Резюме на рус. яз.

## 1956

37. თეორიული მექანიკა. თ., თბილ. უნ-ტის გამ-ბა, 1956. 432 გვ. ნახაზ.

Теоретическая механика. Тб., Изд-во Тбил. ун-та, 1956. 432 с. с черт.

38. Об одной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций.-Труды Тбил. ун-та, т. 56, 1956, с. 75-80.-Резюме на груз. яз.

39. Об одной обобщенной граничной задаче Карлемана для нескольких неизвестных функций.-Известия АЧ СССР. Серия матем., т. 20. N 3, 1956, с. 377-384.

## 1957

40. წრფივი შეუღლების ერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ.-თბილ. მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ.24, 1957, გვ. 125-134.-რეზიუმე რუს. ენ.

Об одной граничной задаче линейного сопряжения.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 24, 1957, с. 125-134.-Резюме на рус. яз.

41. Об одной системе сингулярных интегро-дифференциальных уравнений и ее приложении в граничных задачах линейного сопряжения.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 24, 1957, с. 135-147.

## 1958

42. აკადემიკოსი ნ. მუსხელიშვილი.-სახალხო განათლება, 1958, 5 მარტი, გვ. 1.

Академик Н. Мусхелишвили.-Сахалхо ганатлеба, 1958, 5 марта, с. 1.

43. წრფივი შეუღლების ერთი დიფერენციალური სასაზღვრო ამოცანის შესახებ რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის ღია კონტურების შემთხვევაში.-საქართველოს

სსრ. მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 21, N 5, 1958, გვ. 513-518.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Об одной дифференциальной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций в случае разомкнутых контуров.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 21, N 5, 1958, гв. 513-518.-Журн выходит парал. на рус. яз.

## 1959

44. ერთი კლასის სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა შესახებ, რომლებიც ეფექტურად ამოიხსნებიან.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 23, N 3, 1959, გვ. 257-264.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

თანაავტორი: რ. ისახანოვი.

Об одном классе сингулярных интегральных уравнений, разрешаемых эффективно.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 23, N 3, 1959, с. 257-264.-Журн. выходит парал. на рус. яз.

Соавтор: Р. С. Исаханов.

45. კოშის ამოცანა სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 22, N 6, 1959, გვ. 641-648.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Задача Коши для сингулярного интегро-дифференциального уравнения.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 22, N 6, 1959, с. 641-648.-Журн. выходит парал. на рус. яз.

46. სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა ამოხსნის ერთი წესის შესახებ.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 23, N 2, 1959, გვ. 129-134.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Об одном способе решения сингулярных интегро-дифференциальных уравнения.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 23, N 2, 1959, с. 129-134.-Журн выходит парал. на рус. яз.

47. წრფივი შეუღლების ერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 22, N 1, 1959, გვ. 3-8.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Об одной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 22, N 1, 1959, с. 3-8.-Журн выходит парал. на рус. яз.

### 1960

48. შენიშვნა ჩემს სტატიაზე-„წრფივი შეუღლებების ერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ რამდენიმე უცნობი ფუნქციისთვის“-საქართველოს სსრ. მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 24, N 1, 1960, გვ. 3-6.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Замечания к моей статье <<Об одной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций>>.- Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 24, N 1, 1960, с. 3-6.-Журн выходит парал. на рус. яз.

### 1961

49. Всесоюзное совещание по применениям методов теории функций комплексного переменного к задачам математической физики в Тбилиси. [Фебр. 1961г].-Успехи мтем. наук., т. 16, 1961, с. 243-247.

Соавтор: А. П. Цицкишвили.

50. Его имя знает мир. [К. 70-летию со дня рождения и 45-летию научно-педагог. деятельности акад. Н. И. Мухелишвили]. - Вечерний Тбилиси, 1961, 16 фебр., с. 3.

51. Линейные интегро-дифференциальные уравнения с малыни параметрами при старших производных.-В сб.: Проблемы механики сплошной среды. К 70-летию акад. Н. И. Мухелишвили. М., Изд-во АН СССР, 1961, с. 91-100.

52. О некоторых линейных интегро-дифференциальных уравнениях с малыми параметрами при старших производных.-Всесоюзное совещание по применениям методов теории функций комплексного переменного к задачам математической физики. 20-27 фебрала 1961 г. [Тбилиси]. Тезисы докладов. Тб., 1961. с. 19-20. (АН ГССР. Математический ин-т Тбил. гос. ун-та).

Соавтор: К. И. Квнталиани.

53. Триумф науки. [Запуск второго космического корабля <<Восток - 2>>].-Зарря Востока, 1961, 10 авг., с. 3.

## 1962

54. წრფივი ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემები მცირე პარამეტრით.-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 29, N 4, 1962, გვ. 385-391.-ჟურნალი პარალ. გამოდის რუს. ენ.

Системы линейных интегро-дифференциальных уравнений с малым параметром.-Сообщения Акад. наук груз. ССР, т. 29, N 4, 1962, с. 385-391.-Журн. выходит парал. на рус. яз.

55. წრფივი შეუღლების ზოგადი სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის მოცემული გადაადგილებით.-თბილ. უნ-ტის შრომები, ტ. 84. მექანიკა-მათემატიკის მეცნ. სერია, 1962, გვ. 23-24.- რეზიუმე რუს. ენ.

Общая граничная задача линейного сопряжения неизвестных функций с задачными смещениями. - Труды Тбил. ун-та, т. 84. Серия механико-математических наук, 1962, с. 23-24. - Резюме на рус. яз.

56. О компактности семейства обобщенных аналитических функций.-Труды Тбил. ун-та, т. 84. Серия механико-математических наук, 1962, с. 17-21.-Резюме на груз. яз.

## 1963

57. Ньютоны, Менделеевы рождаются в школе. [О повышении уровня преподавания математических дисциплин в школах республики]. - Заря Востока, 1963, 7 февр., с. 3.

Соавтор: Г. Манджавидзе.

## 1964

58. ოცნება და სინამდვილე. [ლაპარაკობენ ქართველი მეცნიერები: ი. ბერიტაშვილი, გ. კვიციანი, ნ. ვეკუა და გ. მანჯავიძე კოსმონავტიკის დღესთან დაკავშირებით].-კომუნისტი, 1964, 12 აპრ., გვ.3.

Мечта и действительность. Говорят грузинские ученые: [И. Бериташвили, Г. Квирквелия, Н. Векуа и Г. Манджавидзе в связи с Днем космонавтики].-Комунисти, 1964, 12 апр., с. 3.

59. О некоторых интегро-дифференциальных уравнениях с малым параметром.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 36, N 3, 1964, с. 513-519.-Резюме на груз. яз.



60. Об одной дифференциальной граничной задаче линейного сопряжения с малым параметром.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 36, N 2, 1964, ц. 257-260.- Резюме на груз. яз.

### 1965

61. თეორიული მექანიკა. [სახელმძღვანელო უნ-ტის მექან.-მათემატ. ფაკ-ტის სტუდენტებისათვის]. მე-2 შესწ. და შევს. გამოც. თბ., „განათლება“, 1965. 575 გვ. ნახაზ.

Тоеретическая механика. [Учебник для студентов механ.-мат. фак-та ун-та]. 2-е испр. и доп. изд. Тб., <<Ганатлеба>>, 1965. 575 с. с черт.

62. მცირეპარამეტრიან არაწრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის შესახებ.-თბილ. უნ-ტის შრომები, ტ. 110. მექანიკა-მათემატიკის მეცნ. სერია, IV, 1965, გვ. 25-32.-რეზიუმე რუს. ენ.

Об одной системе нелинейных дифференциальных уравнений с малым параметром.-Труды Тбил. ун-та, т. 110. Серия механико-математических наук. IV, 1965, с. 25-32.-Резюме на рус. яз.

### 1966

63. მცირეპარამეტრიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებათა ერთი სისტემის შესახებ.-თბილ.-უნ-ტის შრომები, ტ.

117. მექანიკა-მათემატიკის მეცნ. სერია, 5, 1966, გვ. 249-253. - რეზიუმე რუს. ენ.

Об одной системе интегро-дифференциальных уравнений с малым параметром.-Труды Тбил. ун-та, т. 115. Серия механико-математических наук, 5, 1966, с. 249-253.- Резюме на рус. яз.

### 1967

64. მცირე პარამეტრიან ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა ერთი სისტემის შესახებ. - თბილ. მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ. 33, 1967, გვ. 21-24. - რეზიუმე რუს. ენ.

Об одной системе интегро-дифференциальных уравнений с малым параметром.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 33, 1967, с. 21-24.-Резюме на рус. яз.

65. Systems of Singular integral Equations. Translated from the Russian by A. G. Gibbs and G. M. Simmons. Edited by J. H. Ferziger, P. Noodhoff (LTD) Groningen. The Netherlands, 1967. 216 p.

### 1968

66. Об одной обобщенной граничной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функций.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 34. Сборник работ по теории функций, 2, 1968, с. 5-12.-Резюме на груз. яз.

67. Об одном новом способе решения граничной задачи Гильберта для нескольких неизвестных функций.-Сообщения Акад. наук. Груз. ССР, т. 52, N 1, 1968, с. 17-20.-Резюме на груз. яз.

### 1970

68. თეორიული მექანიკა. ნაწ. I. მე-3 შეწ. და შევს. გამოც. თბ., თბილ. უნ-ტის გამბა, 1970. 285. ილ.

Теоретическая механика. Ч. I. 3-е испр. и доп. изд. Тб., Изд-во Тбил. ун-та, 1970. 285 с. с илл.

69. თეორიული მექანიკა. ნაწ. II. მე-3 შესწ. და შევს. გამოც. თბ., თბილ. უნ-ტის გამ-ბა, 1970. 366 გვ.

Теоретическая механика. Ч. II. 3-е испр. и доп. изд. Тб., Изд-во Тбил. ун-та, 1970. 366 с.

70. Системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., <<Наука>>, 1970. 379 с.

### 1971

71. Авторитет математика. [В директивах 24-го съезда КПСС]. Заря Востока, 1971, 18 февр., с. 1.

### 1972

72. Об одной обобщенной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функций со смещениями.-В сб.: Механика сплошной среды и родственные проблемы анализа. М., <<Наука>>, 1972, с. 111-120.

### 1973

73. გამოჩენილი მეცნიერი, პედაგოგი, საზოგადო მოღვაწე. [ვ. კუპრაძე დაბადების 70 წლისთავის გამო].-კომუნისტი, 1973, 24 ნოემბ., გვ. 3.

თანაავტორი: თ. გეგელია.

Выдающийся ученый, педагог, общественный деятель. [К 70-летию со дня рождения В. Купрадзе]. - Комунисти, 1973, 24 ноября, с. 3.

Соавтор: Т. Гегелия.

74. გამოჩენილი ქართველი მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე. [ვ. კუპრაძის დაბადების 70 წლისთავის გამო].-ფიზიკა, მათემატიკა სკოლაში, 1973, N 4, გვ. 73-76.

თანაავტორი: თ. გეგელია.

Выдающийся грузинский ученый и общественный деятель. [К 70-летию со дня рождения В. Купрадзе]. - Физика, математика в школе, 1973, N 4, с. 73-76.

Соавтор: Т. Гегелия.

75. Применение некоторых результатов Й. Племеля В теории сингулярных интегральных уравнений и граничных задач линейного сопряжения.-Mathematica Balkanica, N 3, 1973, p. 583-599.

### 1975

76. ჰილბერტის ზოგიერთი განზოგადებული სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის მცირე პარამეტრებით და მათთან დაკავშირებული ინტეგრალური და ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებები.-თბილ. მათემატიკის ინ-ტის შრომები. ტ. 49. ნაშრომთა კრებული მათემატიკური ფიზიკის განტოლებების თეორიაში, 5, 1975, გვ. 19-38.-რეზიუმე რუს. ენ.

О некоторых обобщенных граничных задачах Гильберта для нескольких неизвестных функций с малыми параметрами и связанных с ними интегральных и интегро-дифференциальных уравнениях.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 49, Сборник работ по уравнениям математической физики, 5, 1975, с. 19-38.-Резюме на рус. яз.

### 1976

77. ბუმბერაზი მოაზროვნე. [ნ. მუსხელიშვილის გარდაცვალების გამო].-თბილისი, 1976, 19 ევლ., გვ. 3.

თანაავტორი: ე. ხარაძე.

Великий мыслитель. [К кончине. Н. Мухелишвили].-Тбилиси, 1976, 19 июля, с.

3.

Соавтор: Е. Харадзе.

78. სახელოვანი მეცნიერი, აღმზრდელი. ა. ბიწაძის დაბადების 60 წლისთავის გამო.-კომუნისტი, 1976, 2 ივნ., გვ. 3.

თანაავტორი: ჯ. გვაზავა.

Знаменитый ученый, воспитатель. К 60-летию со дня рождения А. Бицадзе.- Комунисти, 1976, 2 июля, с. 3.

Соавтор: Дж. Гвазава.

## 1977

79. აკადემიკოსი ნიკოლოზ მუსხელიშვილი.-მეცნიერება და ტექნიკა, 1977, N 2, გვ. 25-28.

თანაავტორი: ე. ხარაძე.

Академик Николай Мухелишвили.-Мециერება და техника, 1977, N 2, с. 25-28.

Соавтор: Е. Харадзе.

80. ახალი აღმავლობით. [ახალი კონსტრუქციის პროექტის გამოქვეყნების გამო].-კომუნისტი, 1977, 8 ივნ., გვ. 2.

С новым восхождением. [К опубликованию проекта новой конституции].- Комунисти, 1977, 8 июня, с. 2.

81. დიდი მოაზროვნე. ი. ვეკუას გარდაცვალების გამო.- თბილისი, 1977, 5 დეკ., გვ. 3.

თანაავტორი: თ. გეგელია

Большой мыслитель. К кончине И. Векуа.-Тбилиси, 1977, 5 дек., с. 3.

Соавтор: Т. Гегелия.

82. საყოველთაო აღიარება. [ ი. ვეკუას დაბადების 70 წლისთავის გამო].- კომუნისტი, 1977, 24 აპრ., გვ. 3.

თანაავტორი: ე. ობოლაშვილი.

Всеобщее признание. [К 70-летию со дня рождения акад. И . Векуа]- Комунисти, 1977, 24 апр., с. 3.

Соавтор: Е. Оболашвили.

83. ქართული მათემატიკური სკოლის სიამაყე. [ი. ვეკუას დაბადების 70 წლისთავის გამო]. - მეცნიერება და ტექნიკა, 1977, N 4, გვ. 19-24.

თანაავტორი: თ. ებანიძე.

Гордость грузинской математической школы. [К 70-летию со дня рождения И. Векуа].-Мецნიერება და Техნიკა, 1977, N 4, с. 19-24.

Соавтор: Т. Эбаноидзе.

84. Об одной граничной задаче Римана-Гильберта для систем аналитических функций.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, 1977, т. 88, N 2, с. 273-276. - Резюме на груз. и англ. яз.

85. Об одной нелинейной системе дифференциальных уравнений с малым параметром при производных.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 85, N 2, 1977, с. 17-20.-Резюме на груз. и англ. яз.

86. Об одной системе интегро-дифференциальных уравнений с малым параметром и периодическими коэффициентами.-Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 86, N 1, 1977, с. 17-20.-Резюме на груз. и англ. яз.

## 1978

87. დამსახურებული აღიარება. აკადენიკოს ვ. კუპრადის დაბადების 75-ე წლისთავისათვის.-კომუნისტი, 1978, 2 ნოემბ., გვ. 3; სამშობლო, 1978, N 24, დეკემბერი, გვ. 5.

თანაავტორი: ე. ხარაძე.

Заслуженное признание. К 75-летию со дня рождения академика В. Купрадзе.-Комунисти, 1978, 2 ноября, с. 3; Самшობლო, 1978, N 24, декабрь, с. 5.

Соавтор: Е. Харაძე.

88. დიდი მეცნიერი, სახელოვანი ერისკაცი. [ვიქტორ კუპრადის დაბადების 75 წლისთავის გამო. ინტერვიუ ჩაიწერა ნ. ჟვანიაძე]. - ნაპერწკალი (ჩხოროცკუ), 1978, 31 ოქტ.

Большой ученый знаменитый патриот. [К 75-летию со дня рождения Виктора Купрадзе. Интервью записал Н. Жвания].- Наперцკალი (Чхороцკუ), 1978, 31 окт.

89. წარმოებულებთან მცირეპარამეტრიან არაწრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა ერთი სისტემის შესახებ.- თბილისის მათემატიკის ინ-ტის შრომები, ტ. 58. ფუნქციათა თეორიისა და მათემატიკური ფიზიკის საკითხები, 1978, გვ. 73-80.- რეზიუმე რუს. ენ.

Об одной системе нелинейных дифференциальных уравнений с малым параметром при производных. - Труды Тбил. математического ин-та, т. 58. Вопросы теории функций и математической физики, 1978, с. 73-80.-Резюме на рус. яз.

90. Граничная задача Римана-Гильберта для нескольких неизвестных функций.- Труды ин-та, приклад. математики, т. 5-6, 1978, с. 51-67.- Резюме на груз. и англ. яз.

91. Неоднородная граничная задача Римана-Гильберта для систем аналитических функций.-Сообщения Акад. наук. Груз. ССР, т. 89. N 2, 1978, с. 273-276.-Резюме на груз. и англ. яз.

92. О некоторых мероморфных решениях однородной граничной задачи Римана-Гильберта для нескольких неизвестных функций.- Сообщения Акад. наук. Груз. ССР, т. 89. N 1, 1978, с. 17-20.-Резюме на груз. и англ. яз.

93. Об одной системе интегро-дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами и малым параметром при производных.-Труды Тбил. математического ин-та, т. 58. Вопросы теории функций и математической физики, 1978, с. 62-72.

## 1981

94. ქართული მათემატიკური სკოლის მამათავარი. აკადემიკოს ნიკოლოზ მუსხელიშვილის დაბადების 90 წლისთავი.-თბილისი. 1981, 22 აპრ., გვ. 3; სამშობლო, 1981, N 9, აპრილი, გვ. 3.

თანაავტორი: გ. ეპრიკაშვილი.

Родоначальник грузинской математической школы. К 90-летию со дня рождения академика Николая Мусхелишвили. - Тбилиси, 1981, 22 апр., с. 3; Самшобло, 1981, N 9, апрель, с. 3.

Соавтор: Г. Еприкашвили.

## 1982

95. გამოცდილება, ტრადიციები, დიდი სწრაფვა. XI-მეცნიერების აღმავლობის ხუთწლედი.-თბილისი, 1982, 6 თებ., გვ. 2.

Опыт, традиции, большое стремление. XI-пятилетка восхождения науки.- Тбилиси, 1982, 6 февр., с. 2.

## 1983

96. დიფერენციალურ განტოლებათა თეორიის ზოგიერთი საკითხი და მათი გამოყენება მექანიკაში. თბ., მეცნიერება, 1983. 255 გვ.

Некоторые вопросы теории дифференциальных уравнений и их применение в механике. Тб., Мецниერება, 1983. 255 с.

97. ვალმოხდილი. აკადემიკოს ივანე ვინოგრადოვის ხსოვნას.- კომუნისტი, 1983, 24 მარტი, გვ. 3.

თანაავტორები: ე. ხარაძე, ვ. კუპრაძე, გ. ჭოლოშვილი.

Исполнивший свой долг. Памяти Ивана Виноградова.-Комунисти, 1982, 24 марта, с. 3.

Соавторы: Е. Харაძე, В. Купрадзе, Г. Чогошвили.

98. სასიქადულო მამულიშვილი. აკადემიკოს ვიქტორ კუპრაძის დაბადების 80 წლისთავი.-თბილისი, 1983, 2 ნოემბ., გვ. 3; სამშობლო, 1983, N 23, ნოემბერი, გვ. 6.

თანაავტორი: თ. ბურჭულაძე.

Славный патриот. К 80-летию со дня рождения академика Виктора Купрадзе.-Тбилиси, 1983, 2 ноября, с. 3; Самшობლო 1983, N 23, ноябрь, с. 6.

Соавтор: Т. Бурчиладзе.

## 1984

99. მეცნიერება მუდმივი ძიებაა. გეორგი ჭოლოშვილის დაბადების 70 წლისთავის გამო.-კომუნისტი, 1984, 27 დეკ., გვ. 4.

თანაავტორი: ნ. ბერიკაშვილი.

Наука вечный моиск. К 70-летию со дня рождения Георгия Чогошвили.-Комунисти, 1984, 27 дек., с. 4.

Соавтор: Н. Берикашвили.

100. მომავალზე ფიქრით.-კომუნისტი, 1984, 6 მარტი, გვ. 1.

Мислы о будущем.-Комунисти, 1984, 6 марта, с. 1.

## 1985

101. დიდი მეცნიერული პოტენციალი. მათემატიკის ინსტიტუტი 50 წლისაა.-კომუნისტი, 1985, 27 ნოემბ., გვ. 4.

თანაავტორი: ო. სურმანიძე.

Большой научный потенциал. Институту математики 50 лет.- Комунисти, 1985, 27 ноября, с. 4.

Соавтор: О. Сурманидзе.

102. ესტაფეტა საიმედო ხელშია. [ინტერვიუ N. ეკუასთან საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინ-ტის 50 წლისთავთან დაკავშირებით. საუბარი ჩაიწერა ნ. ჯოხარიძემ].- თბილისი, 1985, 19 დეკ., გვ. 4-5, სურ-ით.

Эстафета в надежных руках. [Интервью с Н. Векуа в связи с 50-летием математического ин-та Акад. наук Груз. ССР. Беседу записала Н. Джохаридзе].- Тбилиси, 1985, 19 дек., с. 4-5, с портр.

103. სახელოვანი გზა. გამოჩენილი მეცნიერი, საზოგადო მოღვაწე: ვიქტორ კუპრადის გამოსათხოვარი.-თბილისი, 1985, 29 აპრ., გვ. 3.

თანაავტორი: თ. გეგელია.

Славный путь. Выдающийся ученый, общественный деятель: Прощание с Виктором Купрадзе.-Тбилиси, 1985, 29 апр., с. 3.

Соавтор: Т. Гегелия.

104. სასიქადულო მამულიშვილი. [ა. ხარაძის დაბადების 90 წლისთავი].-სამშობლო, 1985, N 13, ივნისი, გვ. 7.

თანაავტორი: ე. ობოლაშვილი.

Прославленный патриот. [К 90-летию со дня рождения А. Харадзе].-Самшობლო, 1985, N 13, июнь, с. 7.

Соавтор: Е. Оболашвили.

105. შესანიშნავი მოქალაქე, ღირსეული მკვლევარი. [ა. ხარაძის დაბადების 90 წლისთავი].-თბილისი, 1985, 23 მაისი, გვ. 3.

თანაავტორი: ე. ობოლაშვილი.

Замечательный гражданин, достойный исследователь.-[К 90-летию со дня рождения А. Харадзе].-Тбилиси, 1985, 23 мая, с. 3.

Соавтор: Е. Оболашвили.

106. Вся жизнь-служение науке. К 90-летию Ш. Е. Микеладзе.-Заря Востока, 1985, 16 марта, с. 3.



107. Краткая история основания института.-В сб.: Ордена Трудового Красного Знамени Тбилисский Математический институт им. А. М. Размадзе. Тб., <<Мцниереба>>, 1985, с. 3-20.

### 1986

108. პოლიკარპე ზერაგიას ხსოვნას. გამოსათხოვარი.- თბილისი, 1986, 12 ივნ., გვ. 7.-ხელმოწერა: ნ. ვეკუა, ბ. ხვედელიძე, ა. გორგოძე, ა. რუხაძე, გ. ლომიძე და პ. კოლონია.

Памяти П. Зерагии. Прощание.-Тбилиси, 1986, 12 июня, с. 7. Подпись: Н. П. Векуа, Б. Хведелидзе, А. Горгодзе, А. Рухадзе, Г. Ломидзе и П. Когония.

ბ. ვეკუას რედაქტორობით გამოცემული შრომები  
ТРУДЫ, ВЫШЕДШИЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ Н. П. ВЕКУА

109. თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. 55, 1977 - ტ. 83, 1986.  
სარედქციო კოლეგიის წევრი.  
Труды Тбил. математического ин-та, т. 55, 1977 - т. 83, 1986  
Член редакционной коллегии.
110. თბილისის უნ-ტის შრომები. მექანიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა სერია,  
ტ. 102, 1964; ტ. 117, 1966; ტ. 129, 1968.  
Труды Тбил. ун-та. Серия механико-математических наук, т. 102, 1964; т. 117,  
1966; т. 129, 1968.  
Член редакционной коллегии.
111. ნიკო მუსხელიშვილი (1891-1976). ბიბლიოგრაფია, თბ., მეცნიერება, 1980.  
192. გვ.  
თანარედაქტორი: ნ. გურგენიძე.  
Нико Мухелишвили. (1891-1976). Библиография. Тб., Мецниереба, 1980.  
192 с.  
Соредактор: Н. А. Гургенидзе.
112. Ордена Трудового красного Знамени Тбилисский математический ин-т им.  
А. М. Размадзе. Тб., Мецниереба, 1985. 136 с.

ლიტერატურა ნ. ვეკუას შესახებ

ЛИТЕРАТУРА О Н. П. ВЕКУА

**1946**

113. მეცნიერება საბჭოთა საქართველოში 25 წლის მანძილზე. მათემატიკა-ფიზიკა. გეოფიზიკა-ასტრონომია. თბ., საქ. სსრ მეცნ.

აკად. გამ-ბა, 1946, 68 გვ.

ნ. ვეკუას შესახებ გვ.: 26, 34, 35.

Наука в Советской Грузии за 25 лет. Математика-физика. Геофизика-астрономия. Тб., Изд-во АН ГССР, 1946. 68 с.

О Н. П. Векуа с.: 26, 34, 35.

**1959**

114. Векуа Николай Петрович.-В кн.: Математика в СССР за сорок лет. 1917-1957. Т. 2. Биобиблиография. М., Гос. изд-во физико-математической лит-ры, 1959, с. 122-123.

**1963**

115. Мгеладзе Д. Профессию нужно выбрать в школе. [Отклик на статью Н. Векуа и Г. Манджавидзе <<Ньютоны, Менделеевы рождаются в школе>>, в газ. << Заря Востока>>, 1963, 7 февр].-Заря Востока, 1963, 3 марта, с. 3.

116. Харшиладзе Ф. Искать и растить таланты. [О подготовке молодых специалистов. Отклик на статью Н. Векуа и Г. Манджавидзе <<Ньютоны, Менделеевы рождаются в школе>>, в газ. << Заря Востока>>, 1963, 7 февр].-Заря Востока, 1963, 3 марта, с. 3.

117. Хведелидзе Б. Нет ученых без учеников. [Отклик на статью Н. Векуа и Г. Манджавидзе <<Ньютоны, Менделеевы рождаются в школе>>, в газ. << Заря Востока>>, 1963, 7 февр].-Заря Востока, 1963, 111 июня, с. 3.

**1966**

118. ბრძანებულება სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმისა [ნ. ვეკუას „საკვატო ნიშნის“ ორდენით დაჯილდოების შესახებ].- კომუნისტი, 1966, 13 მაისი, გვ. 4; Заря Востока, 1966, 13 мая, с. 4.

Указ Президиума Верховного Совета СССР. [О награждении Н. П. Векуа орденом <<знак почета>>].-комунисти, 1966, 13 мая, с. 4; Заря Востока, 1966, 13 мая, с. 4.

119. ჩიტაია გ. საინტერესო სახელმძღვანელო სტუდენტებისათვის. [ნ. ვეკუა. თეორიული მექანიკა. მე-2 შესწ. და შევს. გამოც. თბ., „განათლება“, 1965. რედ.] - სახალხო განათლება, 1966, 23 ნოემბ., გვ. 4.

Читая Г. Интересный учебник для студентов. [Н. Векуа. Теоретическая механика. 2-е испр. и доп. изд. Тб., Ганатлеба, 1965. Рец.] - Сахалхо Ганатлеба, 1966, 23 ноября, с. 4.

### 1968

120. История отечественной математики. В четырех томах. Т> 3. 1917-1967. Киев, <<Наук думка>>, 1968. 726 с.

О Н. П. Векуа с.: 111, 149, 150, 196, 197.

### 1969

121. Векуа Николай Петрович.-В. кн.: Математика в СССР. 1958-1967. В двух томах. Т. 2. Биобиблиография, М., Наука, 1969, с. 226-227.

### 1970

122. ჭოლოშვილი გ. ნიცაში, კონგრესზე. ქართველი მათემატიკოსები საერთაშორისო ფორუმზე. [ნ. ვეკუა და სხვ.] - კომუნისტი, 1970, 1 ოქტ., გვ. 4.

Чогошвили Г. В Нице, на конгрессе. Грузинские математики на международном форуме. [Н. Векуа и др.] - Комунисти, 1970, 1 окт., с. 4.

123. Векуа Николай Петрович.-В кн.: История отечественной математики. В четырех томах. Т. 4. Кн. 2. 1917-1967. Киев, << Наукова думка>>, 1970, с. 563.

124. история отечественной математики. В четырех томах. Т. 4. Кн. 1. 1917-1967. Киев, << Наукова думка>>, 1970, 883 с.

О Н. П. Векуа с.: 231, 234-236, 238, 243, 246, 249, 289, 437, 780, 785, 786, 805, 854.

### 1972

125. ეძღვნება იუბილეს [ სსრკ შექმნის 50 წლისთავს. საქ. სსრ მეცნ. აკად. მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების საერთო კრების საიუბილეო სესია. მოხსენებები გააკეთეს ნ. ვეკუამ და სხვ.]. - თბილისი, 1972, 29 ნოემბ., გვ. 3.

Посвящается юбилею. [К 50-летию образования СССР. Общее собрание юбилейной сессии, отдела математики и физики Академик наук Груз. ССР].-Тбилиси, 1972, 29 ноября, с. 3.

### 1973

126. ბრძანებულება საქ. სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმისა. [აკადემიკოს ნ. პ. ვეკუას დაბადების 60 წელთან დაკავშირებით საპატიო სიგელით დაჯილდოების შესახებ]. - კომუნისტი, 1973, 31 აგვ., გვ. 1; Заря Востока, 1973, 31 авг., с. 2.

Указ Президиума Верховного Совета Груз. ССР. [О награждении Почетой грамотой Н. П. Векуа в связи с 60-летием со дня рождения]. - Комунисти, 1973, 27 авг., с. 1; Заря Востока, 1973, 31 авг., с. 2.

127. კალანდია ა., მანჯგალაძე გ. მეცნიერი, აღმზრდელი. ნ. ვეკუას დაბადების 60 წლისთავის გამო.-კომუნისტი, 1973, 27 ნოემბ., გვ. 3.

Каландиа А., Манджавидзе Г. Ученый, воспитатель. К 60-летию со дня рождения Н. Векуа.-Комунисти, 1973, 27 ноября, с. 3.

128. პარტბილეთებს იღებენ მეცნიერები. [ნ. ვეკუა და სხვ.]- თბილისი, 1973, 4 მაისი, გვ. 1.

Партбилеты получают ученые. [Н. Векуа и др.]-Тбилиси, 1973, 4. мая, с. 1.

### 1974

129. ჟიჟიაშვილი ლ., შარიკაძე ჯ. გამოჩენილი მთემატიკოსი. [ნ. ვეკუას დაბადების 60 წლისთავის გამო].-თბილისის უნივერსიტეტი, 1974, 1 იანვ., გვ. 3, სურ-  
ოთ.

Жижиашвили Л., Шарикадзе Дж. Выдающийся математик. [К 60-летию со дня рождения Н. Векуа].-Тбилисис университети, 1974, 1 янв., с. 3. с портр.

130. მეცნიერთა იუბილეები. [ნ. ვეკუას დაბადების 60 წლისთავის გამო].-საქართველოს სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. 73, N 1, 1974, გვ. 250.-ტექსტი პარალ. რუს. ენ.

Юбилей ученых. [К 60-летию со дня рождения Н. Векуа].- Сообщения Акад. наук Груз. ССР, т. 73, N 1, 1974, с. 250.-Текст парал. на рус. яз.

131. Академия наук СССР и развитие Грузинской науки 1724-1974. Тб., Мецნიერება, 1974. 210 с.

## 1975

132. ზედგინიძე გ. კვალავენ მომავლის გზებს. [მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში საქართველოს სსრ სახელმწიფო პრემიების 1975 წლის ლაურეატების ნ. ვეკუას და სხვ. შესახებ].-კომუნისტი, 1975, 27 თებ., გვ. 3.

Зедгинидзе Г. Прокладывают дорогу будущего. [О лауреатах Государственной премии Груз. ССР 1975 года в области науки и техники. Н. Векуа и др.]-Комунисти, 1975, 27 февр., с. 3.

133. მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგის საქართველოს სსრ სახელმწიფო პრემიის კომიტეტისგან. [ნ. ვეკუასთვის პრემიის მინიჭების შესახებ].-კომუნისტი, 1975, 25 თებ., გვ. 2; Заря Востока, 1975, 25 февр., с. 3.

От Комитета по Государственным премиям Грузинкой ССР в области науки и техники. [Сообщение о присуждении премии Н. Векуа].-Комунисти, 1975, 25 февр., с. 2; Заря Востока, 1975, 25 февр., с. 3.

## 1979

134. ვეკუა ნიკოლოზ პეტრეს ძე.-წგ-ში: საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია. პერსონალური შემადგენლობა. 1941-1978. თბ., მეცნიერება, 1979, გვ. 42, სურ.-ით.

Векуа Николач Петрович.-В кн.: Персональный состав Академии наук Грузинской ССР. 1941-1978. Тб., Мецниереба, 1979, с. 42, с портр.

135. ვეკუა ნიკოლოზ პეტრეს ძე.-ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია, ტ. 4. 1979, გვ. 346-347, სურ.-ით.

Векуа Николай Петрович.-Грузинская Советская Энциклопедия, т. 4, 1979, с. 346-347, с портр.

136. Векуа Николач Петрович.-В кн.: Бородин А. И., Бугай, А. С. Биографический словарь деятелей в области математики. Киев, Радянска школа, 1979, с. 104-105.

### 1981

137. ნიკოლოზ ვეკუა.-წგ-ში; ებანოიძე თ. წერილები ქართველ მათემატიკოსებზე. თბ., მეცნიერება, 1981, გვ. 92-102.

Николай Векуа.-В кн.: Эбаноидзе Т. А. Очерки о грузинских математиках. Тб., Мецниереба, 1981, с. 92-102.

### 1983

138. ებანოიძე თ. კარგი საჩუქარი სკოლას. [ვეკუა ნ. დიფერენციალურ განტოლებათა თეორიის ზოგიერთი საკითხი და მათი გამოყენება მექანიკაში. თბ., მეცნიერება, 1983 მიძღვნილი სოფ. ახუთის საშუალო სკოლის 100 წლის იუბილესადმი].-კომუნისტი, 1983, 27 ოქტ., გვ. 4.

Эбаноидзе Т. А. Хороший подарок школе. [Векуа Н. Некоторые вопросы теории дифференциальных уравнений и их применение в механике. Тб., Мецниереба, 1983. Посвященный 100-летнему юбилею Ахутской средней школы].-Комунисти, 1983, 27 окт., с. 4.

დაბადების 70 წლისთავი  
70-ЛЕТИЕ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

139. ბურჭულაძე თ., ეპრიკაშვილი გ. ჩვენი მეცნიერების სადიდებლად.- თბილისი, 1983, 9 აგვ., გვ. 3. სურ-ით; სამშობლო, 1983, N 17, აგვისტო, გვ. 7.

Бурчуладзе Т., Еприкашвили Г. Для посвящения нашей науки.- Тбилиси, 1983, 9 авг., с. 3, с портр.; Самшобло, 1983, N 17, август, с. 7.

140. ბრძანებულება სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმისა საქ. სსრ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის ნ. ვეკუას ხალხთა მეგობრობის ორდენით დაჯილდოების შესახებ.- კომუნისტი, 1983, 10 აგვ., გვ. 1; Заря Востока, 1983, 10 авг., с. 1.

Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении академии наук Грузинкой ССР Векуа Н. П. орденом Дружбы народов.-Комунисти, 1983, 10 авг., с. 1; Заря Востока, 1983, 10 авг., с. 1.

141. ებანოიძე თ. გამოჩენილი ქართველი მეცნიერი.-მეცნიერება და ტექნიკა, 1983, N 7, გვ. 25-28, სურ-ით.

Эбаноидзе Т. А. Выдающийся грузинской ученый.-Мецნიереба და техника, 1983, N 7, с. 25-28, с портр.

142. კუპრაძე ვ., გეგელია, თ. ჭეშმარიტი შემოქმედის აღმავალი გზა.- კომუნისტი, 1983, 16 აგვ., გვ. 3. სურ-ით.

Купрадзе В. Д., Гегелиа Т. Г. Восходящий путь истинного Востока, 1983, 9 сент., с. 4

144. Эбаноидзе Т. А. Преемственность.-Вечеренний Тбилиси, 1983, 9 авг., с. 3, с портр.



ძირითადი შრომების საძიებელი  
УКАЗАТЕЛЬ ОСНОВНЫХ ТРУДОВ

- ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის ერთი შერეული ტიპის სასაზღვრო ამოცანების შესახებ. 14
- ერთი კლასის სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა შესახებ, რომლებიც ეფექტურად ამოიხსნებიან. 44
- ერთი შენიშვნა სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემის შესახებ. 18
- დიფერენციალურ განტოლებათა თეორიის ზოგიერთი საკითხი და მათი გამოყენება მექანიკაში. 96
- ვოლტერას ტიპის ინტეგრალური განტოლებები ადამარის ინტეგრალით. 1
- ზოგადი სახის წყვეტილკოეფიციენტებიანი სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემის შესახებ. 16
- ზოგადი სახის წყვეტილკოეფიციენტებიანი სინგულარულ ინტეგრალური განტოლების შესახებ. 15
- ზოგიერთი სინგულარულ ინტეგრალური განტოლებისა და პოტენციალთა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების შესახებ. 5
- თეორიული მექანიკა. 37, 61
- თეორიული მექანიკა. ნაწ. 1. 68
- თეორიული მექანიკა. ნაწ. 2. 69
- კარლემანის სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის. 31
- კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის ერთი განზოგადებული სასაზღვრო ამოცანის შესახებ. 34
- კოშის ამოცანა სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის. 45
- ლოგარითმული პოტენციალის თეორიის ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ. 24
- მცირეპარამეტრიან არაწრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა ერთი სისტემის შესახებ. 62
- მცირეპარამეტრიან ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა ერთი სისტემის შესახებ. 64
- მცირეპარამეტრიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებათა ერთი სისტემის შესახებ. 63

რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა ანალიზურ ფუნქციათა სისტემისათვის. 19

რიმანის ერთი წრფივი წყვეტილკოეფიციენტებიანი სასაზღვრო ამოცანა ანალიზურ ფუნქციათა სისტემისათვის. 11

რიმანის წყვეტილკოეფიციენტებიანი სასაზღვრო ამოცანარამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის. 12

სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა ერთი განზოგადებული სისტემის შესახებ. 21

სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა ამოხსნის ერთი წესის შესახებ. 46

წარმოებულებთან მცირეპარამეტრიან არაწრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა ერთი სისტემის შესახებ. 89

წრფივი ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემები მცირე პარამეტრით. 54

წრფივი შეუღლების ერთი დიფერენციალური სასაზღვრო ამოცანის შესახებ რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის ღია კონტურების შემთხვევაში. 43

წრფივი შეუღლების ერთი სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის მოცემული გადაადგილებით. 36

წრფივი შეუღლების ერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ. 40

წრფივი შეუღლების ერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის. 47

წრფივი შეუღლების ზოგადი სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის მოცემული გადაადგილებით. 55

წყვეტილკოეფიციენტებიანი სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები. 13

ჰილბერტის განზოგადებული სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის. 20, 22

ჰილბერტის ზოგიერთი განზოგადებული სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის მცირე პარამეტრებით და მათთან დაკავშირებული ინტეგრალური და ინტეგროდიფერენციალური განტოლებები. 76

ჰილბერტის რაციონალურ-კოეფიციენტებიანი სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის. 17

ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა და სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემები უბან-უბან გლუვი კონტურების შემთხვევაში. 25

- ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა რამდენიმე უცნობი ფუნქციისათვის არაბმული არეების შემთხვევაში. 28
- Граничная задача Гильберта для нескольких неизвестных функций в случае несвязных областей. 28
- Граничная задача Гильберта и системы сингулярных интегральных уравнений в случае кусочно-гладких контуров. 25
- Граничная задача Карлемана для нескольких неизвестных функций. 31
- Граничная задача Римана-Гильберта для нескольких неизвестных функций. 90
- Граничная задача Римана-Гильберта для систем аналитических функций. 19
- Задача Коши для сингулярного интегро-дифференциального уравнения. 45
- Задача Римана с разрывными коэффициентами для нескольких неизвестных функций. 12
- Замечания по поводу метода Фурье. 2
- Интегральные уравнения типа Вольтера с интегралом в смысле Адамара. 1
- Интегральные уравнения типа Фредгольма с интегралом в смысле Адамара. 3
- К теории систем сингулярных интегральных уравнений с разрывными коэффициентами. 13
- К теории систем сингулярных интегральных уравнений с ядрами типа Коши. 9
- Краевая задача Гильберта с рациональными коэффициентами для нескольких неизвестных функций. 17
- Краевая задача для нескольких неизвестных функций и ее приложение системам сингулярных интегральных уравнений. 10
- Линейные интегро-дифференциальные уравнения с малыми параметрами при старших производных. 51
- Некоторые вопросы теории дифференциальных уравнений и их применен в механике. 96
- Неоднородная граничная задача Римана-Гильберта для систем аналитических функций. 91
- О компактности семейства обобщенных аналитических функций. 56
- О некоторых интегро-дифференциальных уравнениях с малым параметром. 59
- О некоторых краевых задачах теории логарифмического потенциала. 24

- О некоторых линейных интегро-дифференциальных уравнениях с малыми параметрами при старших производных. 52
- О некоторых мероморфных решениях однородной граничной задачи Римана-Гильберта для нескольких неизвестных функций. 92
- О некоторых обобщениях граничных задач Гильберта для нескольких неизвестных функций с малыми параметрами и связанных с ними интегральных и интегро-дифференциальных уравнениях. 76
- О предельном переходе от динамических процессов к стационарным в граничных задачах теплопроводности. 4
- О решении смешанной граничной задачи теории ньютонова потенциала для многосвязной области. 8
- Об одной граничной задаче линейного сопряжения. 35, 40
- Об одной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций. 38, 47
- Об одной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций с заданными смещениями. 36
- Об одной граничной задаче Римана-Гильберта для систем аналитических функций. 84
- Об одной граничной задаче теории функций комплексного переменного. 26
- Об одной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций. 32
- Об одной дифференциальной граничной задаче линейного сопряжения для нескольких неизвестных функций в случае разомкнутых с малым контуров. 43
- Об одной дифференциальной граничной задаче линейного сопряжения с малым параметром. 60
- Об одной задаче Гильберта с разрывными коэффициентами и ее приложении к сингулярным интегральным уравнениям. 30
- Об одной задаче теории функций комплексного переменного. 33
- Об одной краевой задаче теории функций комплексного переменного. 6
- Об одной краевой задаче теории функций комплексного переменного и ее применении к решению системы сингулярных интегральных уравнений. 7
- Об одной линейной граничной задаче Римана с разрывными коэффициентами для системы аналитических функций. 11

- Об одной линейной системе дифференциальных уравнений с малым параметром при производных. 85
- Об одной обобщенной граничной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функций. 66
- Об одной обобщенной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функций со смещениями. 72
- Об одной обобщенной граничной задаче Карлемана для нескольких неизвестных функций. 39
- Об одной обобщенной граничной задаче теории функций комплексного переменного. 34
- Об одной обобщенной задаче Гильберта для нескольких неизвестных функций со смещениями. 72
- Об одной обобщенной системе сингулярных интегральных уравнений. 21
- Об одной системе интегро-дифференциальных уравнений с малым параметром. 63, 64
- Об одной системе интегро-дифференциальных уравнений с малым параметром и периодическими коэффициентами. 86
- Об одной системе интегро-дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами и малым параметром при производных. 93
- Об одной системе нелинейных дифференциальных уравнений с малым параметром. 62
- Об одной системе нелинейных дифференциальных уравнений с малым параметром при производных. 89
- Об одной системе сингулярных интегро-дифференциальных уравнений и ее приложении в граничных задачах линейного сопряжения. 41
- Об одной смешанной граничной задаче теории аналитических функций. 14
- Об одном классе сингулярных интегральных уравнений и некоторые краевые задачи теории потенциала. 5
- Об одном классе сингулярных интегральных уравнений, разрешаемых эффективно. 44
- Об одном новом способе решения граничной задачи Гильберта для нескольких неизвестных функций. 67
- Об одном способе решения сингулярных интегро-дифференциальных уравнений. 46
- Обобщения краевая задача Гильберта для нескольких неизвестных функций. 20, 22

Общая граничная задача линейного сопряжения неизвестных функций с заданными смещениями. 55	
Одно замечание о системе сингулярных интегральных уравнений. 18	
Применение некоторых результатов Й. Племеля в теории сингулярных интегральных уравнений и граничных задач линейного сопряжения. 75	
Сингулярное интегральное уравнение общего вида с разрывными коэффициентами. 16	
Системы линейных интегро-дифференциальных уравнений с малым параметром. 54	
Системы сингулярных интегральных уравнений и некоторые граничные задачи. 29, 70	
Теоретическая механика. 37, 61	
Теоретическая механика. Часть 1. 68	
Теоретическая механика. Часть 2. 69	
Systems of Singular Integral Equations 65	

## სახელთა საძიებელი

- ბერიკაშვილი ნ. 99  
მანჯავიძე გ. 58, 127  
ბერიტაშვილი ი. 58  
მუსხელიშვილი ნ. (მასზე) 42, 77, 79, 94, 111  
ბიწაძე ა. (მასზე) 78  
ბრონშტეინი ი. ნ. (მასზე) 27  
ბურჭულაძე თ. 98, 139  
ობოლაშვილი ე. 82, 104, 105  
გეგელია თ. 73, 74, 81, 103, 142  
ჟვანია ნ. 88  
გვაზავა ჯ. 78  
ჟიჟიშვილი ლ. 129  
გორგოძე ა. 108  
გურგენიძე ნ. (რედ) 111  
რუხაძე ა. 108  
ეზანოიძე თ. 83, 137, 138, 141  
სემენდიაევი პ. ს. (მასზე) 27  
ეპრიკაშვილი გ. 94, 139  
სურმანიძე ო. 101  
ვეკუა ი. (მასზე) 81, 82, 83  
შარიქაძე ა. 108  
ვინოგროდოვი გ. (მასზე) 97  
ზედგინიძე გ. 132  
ჩიტაია გ. 119  
ზერაგია პ. (მასზე) 108  
ჭოლოშვილი გ. 97, 122  
ისახანოვი რ. 44  
ჭოლოშვილი გ. (მასზე) 99  
კალანდია ა. 127  
კვესელავა დ. 27  
ხარაძე ა. (მასზე) 104, 105  
კვირკველია გ. 58  
ხარაძე ე. 77, 79, 87, 97  
კოლონია პ. 108  
კუპრაძე ვ. 97, 142  
ხვედელიძე ბ. 108  
კუპრაძე ვ. (მასზე) 73, 87, 88, 98, 103  
ლომიძე ა. 108  
ჯოხარიძე ნ. 102

## УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

- Берикашвили Н. 99  
Бериташвили И. 58  
Бицадзе А. (О нем) 78  
Бородин А. И. 136  
Бронштейн И. Н. (О нем) 27  
Бугай А. С. 136  
Бурчуладзе Т. 98, 139  
Векуа И. (О нем) 81, 82, 83  
Винпоградов И. (О нем) 97  
Гвазава Дж. 78  
Гегелия Т. 73, 74, 81, 103, 142  
Горгодзе А. 108  
Гургенидзе Н. А. (Ред.) 111  
Еприкашвили Г. 94, 139  
Джохаридзе Н. 102  
Жвания Н. 88  
Жижиашвили Л. 129  
Зедгинидзе Г. 132  
Зерагия П. (О нем) 108  
Изаханов Р. С. 44  
Каландия А. 127  
Кванталияни К. И. 52  
Квеселава Д. А. 6, 7, 27  
Квирквелия Г. 58  
Когония П. 108  
Купрадзе В. А. 97, 142  
Купрадзе В. (О нем) 73, 87, 88, 98, 103  
Ломидзе А. 108  
Манагадзе Л. 143  
Манджавидзе Г. 57, 58, 127  
Манджавидзе Г. (О нем) 115, 116, 117  
Мгеладзе Д. 115  
Микеладзе Ш. Е. (О нем) 106  
Мусхелишвили Н. И. 10  
Мусхелишвили Н. И. (О нем) 42, 50, 77, 79, 94, 111  
Оболашили Е. 82, 104, 105  
Рухадзе А. 108  
Семеняев К. С. (О нем) 27  
Сурманидзе О. 101  
Харадзе А. (О нем) 104, 105  
Харадзе Е. К. 77, 79, 87, 97  
Харазов Д. Ф. 2  
Харшиладзе Ф. 116  
Хведелидзе Б. 108, 117  
Цицкишвили А. Р. 49  
Читая Г. 119  
Чогошвили Г. С. 97, 122  
Чогошвили Г. С. (О нем) 99  
Шарикадзе Дж. 129  
Эбаноидзе Т. А. 83, 137, 138, 141, 144  
Ferziger J. H. 65  
Gibbs A. G. 65  
Noordhoof. R. 65  
Simmons G. M. 65



## შინაარსი - СОДЕРЖАНИЕ

ნიკოლოზ ვეკუა. (სამეცნიერო და საზოგადოებრივი მოღვაწეობის მოკლე მიმოხილვა). თ. გეგელია, თ. ბურჭულაძე . . . . .	5
Николай Петрович Векуа. (Краткий обзор научной и общественной деятельности). Т. Г. Гегелия, Т. В. Бурчуладзе . . . . .	15
Nikoloz Vekua. (A Brief Review of Scientific and Social Artifities) T. G. Gegelia, T. V. Burchuladze . . . . .	24
ნ. ვეკუას ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ძირითადი თარიღები . . .	33
Основные даты жизни и деятельности Н. П. Векуа . . . . .	36
ნიკოლოზ ვეკუას შრომები . . . . .	38
Труды Н. П. Векуа . . . . .	38
ნ. ვეკუას რედაქტორობით გამოცემული შრომები . . . . .	55
Труды, вышедшие под редакцией Н. П. Векуа . . . . .	55
ლიტერატურა ნ. ვეკუას შესახებ . . . . .	56
Литература о Н. П. Векуа . . . . .	56
დაბადების 70 წლისთავი . . . . .	60
70-летие со дня рождения . . . . .	60
ძირითადი შრომების საძიებელი . . . . .	61
Указатель основных трудов . . . . .	61
სახელთა საძიებელი . . . . .	67
Указатель имен . . . . .	68

დაიბეჭდა საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის  
სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს დადგენილებით

გამომცემლობის რედაქტორი გ. ბოკუჩავა

მხატვარი ვ. ხმალაძე

მხატვრული რედაქტორი გ. ლომიძე

ტექრედაქტორი ე. ბოკერია

კორექტორი მ. მახარაძე

გამომშვები ელ. მასურაძე

გადაეცა წარმოებას 27.VI.1988; ხელმოწერილია დასაბეჭდად 29.12.1988;

ქაღალდის ზომა 60X90 1/16; ქაღალდი N 1; ბეჭდვა მაღალი;

გარნიტურა ვენური; პირობითი საბეჭდი თაბახი 4.5;

პირ. საღ.-გატ. 4.75; სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 3.62;

უე 025663

ტირაჟი 1000;

შეკვეთა N 2181;

ფასი 80 კაპ.

---

გამომცემლობა „მეცნიერება“, თბილისი, 380060, კუტუზოვის ქ., 19

Издательство <<Мецниереба>>, Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19

---

საქართველოს სსრ მეცნ. აკადემიის სტამბა, თბილისი, 380060, კუტუზოვის ქ., 19

Типография АН Грузинской ССР, Тбилиси 380060, ул. Кутузова, 19

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ СЕРИЯ

<<ГРУЗИНСКИЕ УЧЕНЫЕ>>

НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ ВЕКУА

ТБИЛИСИ

<<МЕЦНИЕРЕБА>>

1988

ბიბლიოგრაფიული სერია

„ქართველი მეცნიერები“

ნიკოლოზ პეტრეს ძე ვეკუა

ელექტრონული ვერსია მოამზადეს: ნინო სალუქვაძემ, ია ორმოცაძემ და თეკლა მამაცაშვილმა.