

Директору Математичког института САНУ  
Проф. др Зорану Огњановићу  
Научном већу Математичког института САНУ  
академику Драгошу Цветковићу

**Стручни извештај  
о учешћу у научном скупу**

**VI Russian-Armenian Conference on Mathematical Analysis, Mathematical  
Physics and Analytical Mechanics**  
**September 11-16, 2016, Rostov-on-Don, Russia.**  
[http://rus-arm.sfedu.ru/index\\_eng](http://rus-arm.sfedu.ru/index_eng).

“VI Russian-Armenian Conference on Mathematical Analysis, Mathematical Physics and Analytical Mechanics” to be held September 11-16, 2016, Rostov-on-Don, Russia. Working languages: Russian, English. Organizations and sponsors: V.A.Steklov Mathematical Institute of Russian Academy of Sciences, Institute of Mathematics of NAS of the Republic of Armenia, Southern Federal University (SFEDU), Don State Technical University (DSTU), International Society for Analysis, its Applications and Computation (ISAAC), Russian Foundation for Basic Research (RFBR).

У раду ове конференције Руско-армјанске сарадње научника, учествовала сам са **пленарним предавањем**, које сам одржала у велелепној конференцијској сали новоизграђеног Донског државног техничког универзитета. Предавање је штампано у изводу на CD каталогизираном електронском носачу, а под називом и библиографским подацима:

Katica (Stevanović) Hedrih, (2016), Advances to theory of collision of two rolling rigid bodies: Application to the study of vibro-impact dynamics: 1\* in the systems with trigger of coupled singular points in phase portraits; 2\* in dynamics of rolling balls in elliptic billiards. , VI Russian-Armenian Conference on Mathematical Analysis, Mathematical Physics and Analytical Mechanics” to be held September 11-16, 2016, Rostov-on-Don, Russia. Organizations and sponsors: V.A.Steklov Mathematical Institute of Russian Academy of Sciences, Institute of Mathematics of NAS of the Republic of Armenia, Southern Federal University (SFEDU), Don State Technical University (DSTU), International Society for Analysis, its Applications and Computation (ISAAC), Russian Foundation for Basic Research (RFBR), C-34, Abstracts, pp. 27-27. ISBN 978-5-7890-1160-7; c Д Г Т У, 2016

С 34. [Электронный ресурс] : материалы VI Российско-Армянского совещания по математическому анализу, математической физике и аналитической механике (г. Ростов-на-Дону, 11 – 16 сентября 2016 г.) / под общ. ред. А.Н. Карапетянца ; Дон. гос. техн. ун-т. — Электрон. текстовые дан. — Ростов н/Д: ДГТУ, 2016. — 43 с. — Режим доступа: <http://rusarm.sfedu.ru/thethis.pdf> . ISBN 978-5-7890-1160-7

После одржаног предавања постављено ми је више питања, на која сам са задовољством одговорила. И после предавања у паузама био је већи број младх заинтересованих за научне комуникације са мном, као и за разговоре.

Имајући у виду да сам учествовала у дискусијама по већем броју пленарних предавања и секцијских саопштења, као и давала коментаре и научне информације и инструкције, један број учесника старије генерације, изразио је дивљење ширини мојих знања, која сам уложила у научни рад конференције. То посебно видљиво имајући у виду да је у раду конференције било више специјализованих математичара из области Математичке анализе, мање из Математичке физике, а најмање и области Теоријске и примењене механике..

Морам да истакнем и да сам освојила научне и људске симпатије многих учесника, имајући посебно у виду да сам у конференцији овакве оријентације и садржаја, први пут учествовала, и да нисам раније познавала ни једног од учесника, осим академика В. Кослова, који је и члан САНУ, а који је био председник научног дбора ове Конференције и више пута био учесник по позиву српских научних скупова, које сам организовала у Србији, акао и друге колеге. Знала сам само преко електронских комуникација проф. Тресњева као коаутора књиге о Билијарима са академиком В. Кословим.

Коментар је био, и нивоа оцена, да су на конференцијама које су специјализоване веома ретко сретали научнике тако широких знања и видика. Наравно, то је најлепше, што један учесник међународне научне Конференције, може да доживи од својих саврееника, а посебно оних најстаријих.

Лепота научних емоција, и сећање на изузетну пажњу коју сам овде доживела и од сасвим младих истраживача, као и оних који су у поодмаклим годинама представља за мене изузетну енергију коју сам са ове конференције донела у Србију, где је тешко добити и најмању јавну похвалу од својих колега и признање за достигнуте стваралачке и научне резултате!

*Такође, морам да истакнем, да сам, поред организатора и пар пленарних учесника, позвана да дам један интервју - изјаву о Конференцији, научним достигнућима у области Конференције, за Регионалну Донско-Ростовску телевизију. Ја сам одговорила на неколико питања ТВ водитеља и у склопу те изјаве говорила и о мојим научним резултатима и о Математичком институту САНУ, као научној институцији са 70 година рда из које долазим. Говорила сам и о сарадњи руских и српских научника у области механике и математике.. Заиста сам се добро снашла, да осмислим шта ћу да кажем на енглеском језику у кратком времену, а без неке претходне припреме и најаве да ћу говорити за Регионалну Донско-Ростовску телевизију ТВ. Мишљења сам да сам и тај посао успешно обавила, промовишући и МИ САНУ и српску механику.*

Организација Конференције је била добра, предавања и саопштења на високом научном нивоу, мада претежно математичка, а мање у области механике, сем на секцијама. На овој конференцији је било велики број младих учесника што је посебна вредност ове Конференције и што посебно радује.

Не могу а да, у овом Извештају, не истакнем гостопримство организатора и добру организацију и научног програма и пратећих поподневних екскурзија, као и комплетну исхрану свих учесника Конференције у објектима студентског стандарда , као и више забавних вечерњих коктела и уметничких програма у паузама Конференције..

Такође истичем да сам била у категорији гостију Конференције, иско сам се сама пријавила на конференцију и послала рад, који је затим категорисан као пленарно предавање по позиву, и тако смештена у луксузном апартману ДГТУ (Донског државног техничког универзитета) као и неколико иностраних учесника, са пленарним предавањима, ове Конференције, чиме је на делу показано познато руско гостопримство.

У прилогу су инсерти докзумената из којих се може добити увид у рад ове Конференције, као и мој научни прилог овој конференцији.

С обзиром да су неки истакнути руски научници, учесници ове конференције, учествовали у неким од претходних научних скупова МИ САНУ, изражавали су лепе и позитивне импресије о МИ САНУ и истраживачима из МИ САНУ, а посебно академик А. Сергеев, из Моосковског Математичког института В.А. Стеклов.

С поштовањем,

У Београду, 12 октобра 2016.

Katica R. (Stevanović) Nedrih  
Руководилац пројекта OM174001



VI Russian-Armenian Conference on Mathematical Analysis,  
Mathematical Physics and Analytical Mechanics

September 11-16, 2016, Rostov-on-Don, Russia. [http://rus-arm.sfedu.ru/index\\_eng.html](http://rus-arm.sfedu.ru/index_eng.html)

Under support of: RFBR (<http://www.rfbr.ru/>) and ISAAC (<http://mathisaac.org/>)

**Official invitation**  
**06.07.2016**

**Professor Katica Hedrih**

Dear Professor Katica Hedrih!

The local organizing committee proudly announces the "VI Russian-Armenian Conference on Mathematical Analysis, Mathematical Physics and Analytical Mechanics" to be held September 11-16, 2016, Rostov-on-Don, Russia. Working languages: Russian, English. Organizations and sponsors: V.A.Steklov Mathematical Institute of Russian Academy of Sciences, Institute of Mathematics of NAS of the Republic of Armenia, Southern Federal University (SFEDU), Don State Technical University (DSTU), International Society for Analysis, its Applications and Computation (ISAAC), Russian Foundation for Basic Research (RFBR).

The conference will take place in Rostov-on-Don, RUSSIA.

It is my pleasure to invite you as a plenary speaker to give a plenary lecture "Advances to theory of collision of two rolling rigid bodies: Application to the study of vibro - impact dynamic".

Should you have any questions please contact me at [karapetyants@gmail.com](mailto:karapetyants@gmail.com)

Sincerely yours,

Alexey N.Karapetyants

Dr. Sc., Professor,

Chair of the local organizing committee of the international conference  
"VI Russian-Armenian Conference on Mathematical Analysis,  
Mathematical Physics and Analytical Mechanics"

Institute for Mathematics, Mechanic and Computer Sciences,  
Southern Federal University and Don State Technical University

Address: Milchakova 8a, 344090,  
Rostov-on-Don, Russia  
Phone/Fax: +7 863 2975111  
Cell Phone: +7 988 588 8008

E-mail: [karapetyants@gmail.com](mailto:karapetyants@gmail.com)



**Organizers:**  
Southern Federal University  
[www.sfedu.ru](http://www.sfedu.ru)



V.A.Steklov  
Mathematical Institute of  
RAS  
[www.mi.ras.ru](http://www.mi.ras.ru)



Don State Technical  
University  
[www.donstu.ru](http://www.donstu.ru)



Mathematical Institute of  
Armenian Academy of  
Sciences  
[www.math.sci.am](http://www.math.sci.am)



**Sponsors:**

International Society for  
Analysis, Applications and  
Computation  
[www.mathisaac.org](http://www.mathisaac.org)



Russian Foundation for  
Basic Research  
[www.rfbr.ru](http://www.rfbr.ru)

# VI Российско-Армянское совещание по математическому анализу, математической физике и аналитической механике



## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

В.В.Козлов, академик РАН (председатель)  
Н.Б.Енгибарян, д.ф.-м.н. (зам. председателя)  
А.Н.Карапетянц, д.ф.-м.н. (зам. председателя)  
А.Г.Сергеев, иностранный член НАН Армении  
(зам. председателя)  
Р.В.Амбарцумян, академик НАН Армении  
В.А.Бабешко, академик РАН  
Р.Г. Бархударян, к.ф.-м.н.  
И.В.Волович, член-корр. РАН  
В.С.Захарян, академик НАН Армении  
М.И.Карякин, д.ф.-м.н.  
А.А.Саакян, член-корр. НАН Армении  
Д.В.Трещёв, член-корр. РАН  
А.Х.Хачатрян, д.ф.-м.н.  
А.К.Цих, д.ф.-м.н.  
Е.М.Чирка, член-корр. РАН

## ЛОКАЛЬНЫЙ ОРГКОМИТЕТ:

А.Н.Карапетянц (председатель)  
О.Г.Авсянкин (ученый секретарь)  
А.О. Ватульян  
М.И.Карякин  
В.М.Поркшеян  
В.В.Шамраева

**11-16 сентября 2016 г.**  
**г. Ростов-на-Дону, Россия**

**<http://rus-arm.sfedu.ru>**

**e-mail: [rusarm2016@gmail.com](mailto:rusarm2016@gmail.com)**

**Регистрация до 15 августа 2016 года**

**Рабочие языки: русский, английский**

При поддержке:



## ОРГАНИЗАТОРЫ:



Институт математики НАН  
Республики Армения,  
г. Ереван



Математический  
институт  
им. Стеклова РАН



Донской государственный  
технический университет  
(ДГТУ)



Южный федеральный  
университет  
(ЮФУ)



Russian Foundation  
For Basic Research



International  
Society for Analysis,  
its Applications and  
Computation

## СПОНСОРЫ:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**VI Российско-Армянское совещание по  
математическому анализу, математической физике и  
аналитической механике**

(г. Ростов-на-Дону, 11 – 16 сентября 2016 г.)

**VI Russian-Armenian conference on mathematical  
analysis, mathematical physics and analytical mechanics**

(Rostov-on-Don, 11 - 16 September 2016)

Материалы конференции/Proceedings

Ростов-на-Дону

2016

Редакционная коллегия (программный комитет):

академик РАН В.В. Козлов, д.ф.-м.н. Н.Б. Енгибарян, д.ф.-м.н. А.Н. Карапетянц, иностранный член НАН Армении А.Г. Сергеев, академик НАН Армении Р.В. Амбарцумян, академик РАН В.А. Бабешко, к.ф.-м.н. Р.Г. Бархударян, член-корр. РАН И.В. Волович, академик НАН Армении В.С. Захарян, д.ф.-м.н. М.И. Карякин, член-корр. НАН Армении А.А. Саакян, член-корр. РАН Д.В. Трещёв, д.ф.-м.н. А.Х. Хачатрян, д.ф.-м.н. А.К. Цих, член-корр. РАН Е.М. Чирка.

**VI Российско-Армянское совещание по  
математическому анализу, математической физике и аналитической механике**

С 34 [Электронный ресурс] : материалы VI Российско-Армянского совещания по математическому анализу, математической физике и аналитической механике (г. Ростов-на-Дону, 11 – 16 сентября 2016 г.) / под общ. ред. А.Н. Карапетянца ; Дон. гос. техн. ун-т. — Электрон. текстовые дан. — Ростов н/Д: ДГТУ, 2016. — 43 с. — Режим доступа: <http://rus-arm.sfedu.ru/thethis.pdf> .

ISBN 978-5-7890-1160-7

Представлены доклады участников VI Российско-Армянского совещания по математическому анализу, математической физике и аналитической механике, проводимого математическим институтом им. В.А.Стеклова Российской академии наук (МИАН), институтом математики НАН Республики Армения (г. Ереван) на базе и при поддержке Донского государственного технического университета (ДГТУ) и Южного федерального университета (ЮФУ), а также при поддержке российского фонда РФФИ и международного сообщества ISAAC ([mathisaac.org](http://mathisaac.org)).

Рассмотрены проблемы математического анализа, модели, задачи и методы математической физики и аналитической механики.

Сборник предназначен для преподавателей, научных сотрудников, аспирантов, магистрантов, бакалавров.

УДК 517: 51-72: 51-73

ISBN 978-5-7890-1160-7

© ДГТУ, 2016

V. A. Batishchev (Rostov-on-Don, Russia)  
batishev-v@mail.ru

**APPEARANCE OF FLUID ROTATION IN THE THERMOGRAVITATIONAL BOUNDARY LAYER  
NEAR THE FREE SURFACE**

We study a thermogravitational flow of an inhomogeneous fluid in the horizontal layer of finite thickness, limited from above by a free surface and at the bottom by a solid boundary. The fluid flow is caused by the differential heating of the free surface. For the equations of fluid flow in Oberbeck-Boussinesq approximation we found a stationary axially symmetric self-similar solution describing the flow of fluid in the boundary layer near the free surface. The thermogravitational flow is calculated by both including a thermocapillary effect and excluding one. We offer a criterion when the Marangoni effect can be neglected in the thermogravitational boundary layer. Solutions to the problem are confirmed by numerical calculations in the case when the free surface near the line of symmetry is either heated or cooled relative to the average temperature of the fluid layer. We considered the cases when the velocity in the boundary layer is of the same order of magnitude as the velocity of the fluid outside the boundary layer or the external flow velocity is much less than the fluid velocity in the boundary layer.

Basic and secondary regimes are found by calculating the boundary value problem for a system of ordinary differential equations on a semiinfinite segment. We obtained the equation of branching in the boundary layer by reduction of the boundary value problem for the circumferential component of velocity to the Cauchy problem. In the absence of the Marangoni effect we obtained the bifurcation curve analytically. The coefficients of the equation of branching were found numerically. It is shown that there are only two secondary regimes of the fluid rotation. Around the point of bifurcation we constructed the asymptotics for rotational regimes of fluid flows.

Katica R. (Stevanovic) Hedrih,

Mathematical Institute of Serbian Academy of Science and Arts (SANU) e-mail: khedrih@sbb.rs  
**ADVANCES TO THEORY OF COLLISION OF TWO ROLLING RIGID BODIES: APPLICATION TO THE  
STUDY OF VIBRO-IMPACT DYNAMICS: \* IN THE SYSTEMS WITH TRIGGER OF COUPLED  
SINGULAR POINTS IN PHASE PORTRAITS; \* IN DYNAMICS OF ROLLING BALLS IN ELLIPTIC  
BILLIARDS**

Advances to theory of collision of two rolling rigid bodies are presented. For first, an advance in kinematics of centric central collision of two rolling rigid bodies is formulated and illustrated by numerous graphical presentations of body rolling traces and impact and outgoing angular velocities before pre- and after post- collision kinematic states. For second, an advance in kinematics of skew collision of two rolling rigid bodies is formulated and illustrated by numerous graphical presentations of body rolling traces and impact and outgoing angular velocities before pre- and after post- collision kinematic states. Using Petrovic's theory presented in "Elements of mathematical phenomenology" and "Phenomenological mappings", on the basis of logic, qualitative and mathematical analogies, new results in dynamics of collision of two rolling bodies are obtained and completes with advances in kinematics theory of collision is extended. In dynamics of collision of two rolling rigid bodies a theorem of conservation of the sum of angular momentums of two rigid bodies for corresponding momentary axis of rolling in kinetic states before pre- and after post- collision kinetic states is introduced. Also, new definition of coefficient of collision (restitution) is introduced by impact and outgoing angular velocities of the rolling bodies in kinetic collision states. Corresponding expressions outgoing angular velocities after collision are obtained. These results are proofed by elementary approach. Previous listed results of advances to theory of collision of two rolling rigid bodies, as main elements of dynamics – successive central collisions of two rolling bodies along curvilinear rolling traces are applied for investigation of the vibro-impact dynamics, as well as in the vibro-impact system with trigger of coupled singular points in corresponding phase portraits of body dynamics in phase planes.

Phenomena of impacts and collision on dynamics of rolling balls in elliptic billiards are analyzed and mathematically described. Difference between mathematical billiards [ and real system of billiards is pointed out through results in geometry, kinematics and dynamics of different models of billiards.

A. O. Ватульян (Ростов-на-Дону, Россия)  
vatulyan@math.rsu.ru

**ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ В МЕХАНИКЕ**

Обратные задачи - относительно новый раздел математического моделирования, основная особенность задач которого состоит в определении причин по известным следствиям. В настоящем сообщении делается обзор по основным направлениям развития методов исследования обратных задач: ретроспективных, граничных, геометрических, коэффициентных и смешанных. Отметим, что первые два класса задач являются линейными, а остальные - нелинейными, причем всем классам присуща некорректность. Как правило, линейные классы приводятся к операторным уравнениям Фредгольма или Вольтерра первого рода и их регуляризованные решения находятся методом А. Н. Тихонова. Для геометрических обратных задач нелинейные операторные уравнения относительно неизвестной конфигурации строятся при помощи идей метода граничных уравнений или соотношений невзаимности. Для коэффициентных обратных задач при переменных коэффициентах построение операторных соотношений сопряжено со значительными трудностями и в этом случае используются итерационные схемы. Искомые переменные коэффициенты выбираются с учетом априорных ограничений, параметризуются и находятся из условий минимума некоторого неквадратичного функционала невязки. Далее формулируются линейные операторные соотношения и находятся поправки, после процесс повторяется.

# CONFERENCE PROGRAM

Program may be changed. The organizing committee will announce changes, please, make notes in that case.



11-16 SEPTEMBER 2016, ROSTOV-ON-DON, RUSSIA  
VI RUSSIAN-ARMENIAN CONFERENCE ON MATHEMATICAL ANALYSIS,  
MATHEMATICAL PHYSICS AND ANALYTICAL MECHANICS  
<http://rus-arm.sfedu.ru/>, [rusarm2016@gmail.com](mailto:rusarm2016@gmail.com)

Under support of: SFEDU (<http://www.sfedu.ru/>), DSTU (<http://www.donstu.ru/>),  
RFBR (<http://www.rfbr.ru/>) and ISAAC (<http://mathisaac.org/>)

## September 12

09:00-10:00 REGISTRATION PROCEDURE (Late registration - room 213, IMM&CS, Miltchakova, 8a)

### Plenary Session (room 120)

Chairperson – Karyakin Mikhail I.

10:00-10:10 – Opening ceremony  
10:10-10:40 – Sergeev Armen Glebovich – «Quantum calculus and quasisymmetric homeomorphisms of the circle»  
10:45-11:15 – Енгибарян Норайр Баграшович – «Методы операторной факторизации в теории уравнений свертки»

11:20-11:50 – *перерыв/break*

Chairperson – Karapetyants Alexey N.

11:50-12:20 – Волович Игорь Васильевич – «Квантовая динамика для несамосопряженных гамильтонианов»  
12:25-12:55 – Rutkauskas Stasys – «Exact solutions of Dirichlet type problem to elliptic equation, which type degenerates at the axis of cylinder»

13:10-13:20 – *Photo session / общее фото*  
13:30 - 14:30 - *Lunch (Cafe "Integral", 1st floor)*

### Секция «Анализ» (a. 211) / Session «Analysis» (a. 211)

Chairperson – Грудский Сергей Михайлович

14:30-14:50 – Kruzhilin Nikolai – «Milnor algebras of Isolated singularities»  
14:50-15:10 – Loboda Alexander Vasil'evich – «О голоморфно-однородных гиперповерхностях общего положения в  $\mathbb{P}^3$ »  
15:10-15:30 – Myslivets Simona Glebovna – «On one boundary analogous of the Hartog's theorem»  
15:30-15:45 – Rokhlin Dmitry – «Asymptotic sequential Rademacher complexity of a finite function class»  
15:45-16:00 – Умархаджиев Салаудин Мусаевич – «Многомерные операторы Харди в гранд-пространствах Лебега»  
16:00-16:15 – Чуевков Анатолий Федорович – «Об одном обобщении

### Секция «Математическая физика и аналитическая механика» (a. 212)

Session «Mathematical Physics and Analytical Mechanics»

Chairperson – Волович Игорь Васильевич

14:30-14:45 – Батищев Владимир Андреевич – «Appearance of fluid rotation in the thermogravitational boundary layer near the free surface»  
14:45-15:00 – Норкин Михаил Викторович – «Образование каверны при быстром торможении твердого тела в возмущенной жидкости»  
15:00-15:15 – Nadolin Konstantin – «One mathematical model for studying a passive admixture transport in shallow and weakly-curved natural waterscourse»  
15:15-15:30 – Столяр Александр Моисеевич – «Асимптотический анализ одного класса задач теории оболочек»  
15:30-15:45 – Palvelev Roman Vital'evich – «Scattering of vortices in Abelian

весовых гранд-пространств Орлича»

16:15-16:30 – *перерыв/break*

**Chairperson – Лифлянд Илья Рафаилович**

16:30-16:45 – Вакулов Борис Григорьевич, Дроботов Юрий Евгеньевич – «On conditions for boundedness of the Riesz potential type operators»

16:45-17:00 – Ситник Сергей Михайлович – «Операторы преобразования Бумана-Эрдейи»

17:00-17:15 – Петросян Гарик Гайкович – «О приложениях нелинейного анализа в теории дифференциальных включений дробного порядка»

17:15-17:30 – Оганисян Ишхан Ваганович – «О коэффициентах Тейлора аналитических функций класса  $\mathcal{N}_a$ »

17:30-17:45 – Далиакян Рубик Ваникович – «О принадлежности произведений Ва к некоторым функциональным классам»

17:45-18:00 – Абелян Сейран Ованесович – «О задаче Дирихле для правильно эллиптического уравнения шестого порядка в единичном круге»

Niğes models on Riemann surfaces»

15:45-16:00 – Литвинов Владислав Львович – «Свободные колеса вязкоупругого стержня переменной длины»

16:00-16:15 – Марчук Николай Гурьевич – «Алгебры Клиффорда второго порядка для уравнения теории поля»

16:15-16:30 – *перерыв/break*

**Chairperson – Гушин Анатолий Константинович**

16:30-16:45 – Sukasyan Nayk – «An Extremal Property of Delaunay Triangulation and Its Applications in Mathematical Physics»

16:45-17:00 – Николаев Владимир Геннадьевич – «О решениях задачи Шварца в трехмерном случае»

17:00-17:15 – Рошупкин Сергей Александрович – «Операторы Киприянова-Карахова и В-эллиптические граничные задачи»

17:15-17:30 – Shirokov Dmitry Sergeevich – «Sovariantly constant solutions of the Yang-Mills equations»

17:30-17:45 – Марковский Алексей Николаевич – «Прямая сумма погитармонических подпространств»

17:45-18:00 – Айзикович С.М., Берусова Е.В., Митрин Б.И. – «Неустойчивость скользящего термодиффузионного контакта жесткого тела, скользящего по покрытию на упругой подложке»

18:00-18:15 – Крутенко Елена Владимировна – «Асимптотическое интегрирование линейных неоднородных уравнений второго порядка с большим параметром»

18:30-21:00 – ФУРШЕТ / WELCOME RECEPTION (автобус отправляется на фуршет в 18:25 / bus leaves at 18:25)

**September 13**

Пленарное заседание/Plenary session: Донецкой государственной технической университет, пл. Гайдарина 1, Конгресс-холл, 6 этаж, зал ученого совета (Don State Technical University, Gaidarin St. 1, Congress Hall, 6th floor)

9:00-9:20 Дополнительная регистрация участников конференции (Registration of participants)

**Chairperson – Sergeev Armen G.**

9:20-9:50 – Karapetyants Alexey – «On certain new classes of Bergman type spaces»

9:55-10:25 – Treschev Dmitry V. – «The anti-integrable limit»

10:30-11:00 – Nedrih Katia – «Advances to theory of collision of two rolling rigid bodies: Application to the study of vibro-impact dynamics: 1\* in the systems with trigger of coupled singular points in phase portraits; 2\* in dynamics of rolling balls in elliptic billiard»





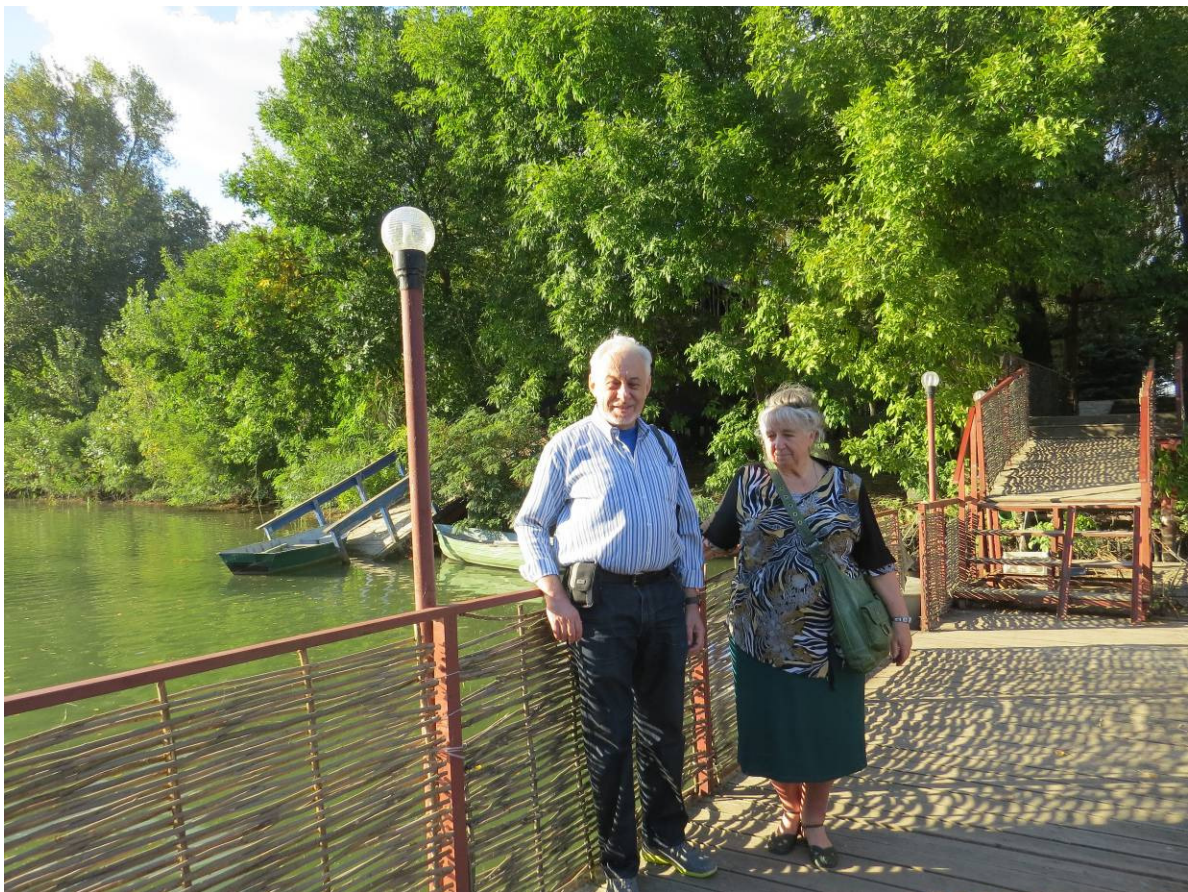
















# MODERN METHODS, PROBLEMS AND APPLICATIONS OF OPERATOR THEORY AND HARMONIC ANALYSIS - VII



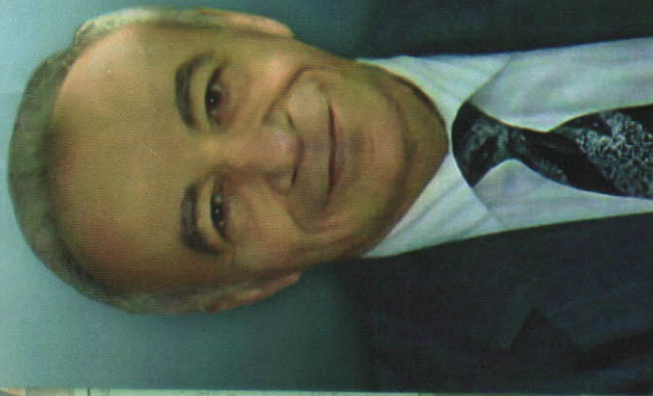
23 - 28 April 2017

Rostov-on-Don, RUSSIA

E-mail:  
[otha.conference@sfedu.ru](mailto:otha.conference@sfedu.ru)

<http://otha.sfedu.ru>

Working languages:  
Russian, English



The conference is dedicated to the 75 anniversary of  
Professor Nikolai Karapetiants (1942-2005)

The conference is related to the different areas of mathematics, especially harmonic analysis, functional analysis, operator theory, function theory, differential equations and fractional analysis, developed intensively last decades. A special focus will be on the function space theory, integral and integrodifferential operators and equations, the fields of experience and research of professor Nikolai Karapetiants.

Organizers  
and sponsors:

<http://sfedu.ru>  
Southern Federal  
University



<http://www.donstu.ru>  
Don State  
Technical University

