

# 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 Багратович – «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» (а. 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  $\mathbb{Bbb C}^3$ »

**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** – Чувенков Анатолий Федорович – «Об одном обобщении

## Секция «Математическая физика и аналитическая механика» (а. 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 watercourse»

**15:15-15:30** – Столляр 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 operator»

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

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

**17:15-17:30** – Оганисян Ишхан Ваганович – «О коэффициентах Тейлора аналитических функций класса  $N_\alpha$ »

**17:30-17:45** – Даллакян Рубик Ваникович – «О принадлежности произведения  $V_\alpha$  к некоторым функциональным классам»

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

Higgs models on Riemann surfaces»

**15:45-16:00** – Литвинов Владислав Львович – «Свободные колебания 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 – Гущин Анатолий Константинович**

**16:30-16:45** – Sukiasyan Hayk – «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** – Рощупкин Сергей Александрович – «Операторы Киприянова-Катрахова и В-эллиптические граничные задачи»

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

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

**17:45-18:00** – Айзикович С.М., Берусова Е.В., Митрин Б.И. – «Неустойчивость скользящего термофрикционного контакта жёсткого 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: Донской государственный технический университет, пл. Гагарина 1, Конгресс-холл, 6 этаж, зал учёного совета (Don State Technical University, Gagarin 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 Dmitriy V. – «The anti-integrable limit»

**10:30-11:00** – Hedrih Katica – «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»

**11:00 -11:10 – Rector's welcome / приветствие ректора**

**11:15-12:00 - Стендовые доклады и кофейная пауза (Конгресс Холл, 5 этаж)/Poster session and coffee break (Congress Hall, 5th floor)**

**Chairperson – Енгибарян Норайр Багратович**

**12:00-12:30** – Арефьева Ирина Ярославовна – «Задача типа Дирихле на однородных пространствах и дуальность»

**12:35-13:05** – Grudsky Sergei Mikhailovich – «Uniform individual asymptotic for the eigenvalues and eigenvectors of large Toeplitz matrices»

**13:10 -14:00 - Обед (кафе "Mig") /Lunch (Café "Mig")**

**15:00–19:00 – ЭКСКУРСИЯ/ EXCURSION**

**September 14**

**Пленарное заседание/ Plenary session (a.120)**

**Chairperson – Treschev Dmitriy V.**

**9:50-10:20** – Khachatryan Khachatur Aghavardovich – «О нетривиальных решениях одного класса нелинейных интегральных уравнений типа свертки»

**10:25-10:55** – Beloshapka Valerii Konstantinovich – «Weierstrass theorem and the complexity of the algebraic functions»

**11:00-11:30** – Ляхов Лев Николаевич – «Операторы Киприянова-Катрахова и В-эллиптические граничные задачи»

**11:30-11:45 – перерыв / break**

**Chairperson – Khachatryan Khachatur A.**

**11:45-12:15** – Гущин Анатолий Константинович – «Некасательная максимальная функция и интеграл площадей Лузина для решений эллиптического уравнения»

**12:20-12:50** – Ватульян Александр Ованесович – «Обратные задачи в механике»

**12:55-13:25** – Katanaev Mikhail Orionovich – «On homogeneous and isotropic universe»

**13:30-14:30 – Обед (кафе «Интеграл», 1-й этаж)/Lunch (Cafe "Integral", 1st floor)**

**Секция «Анализ -1» (а. 309) / Session «Analysis -- 1»**

**Chairperson – Катанаев Михаил Орионович**

**14:30-14:45** – Арабаджян Левон Гургенович – «О разрешимости однородного интегрального уравнения с двумя ядрами в закритическом случае»

**14:45-15:00** – Мкртчян Александр Джанибекович – «Продолжимость степенных рядов в секториальную область путем интерполяции коэффициентов»

**15:00-15:15** – Барсегян Ани Гарниковна – «О решении интегральных уравнений мультипликативной свертки»

**15:15-15:30** – Petrosyan Vahe – «Riemann boundary value problem in weighted spaces»

**15:30-15:45** – Мышкина Евгения Константиновна – «Вычетные интегралы для специальных систем неалгебраических уравнений»

**Секция «Анализ-2» (а. 314) / Session «Analysis -- 2»**

**Chairperson – Белошапка Валерий Константинович**

**14:30-14:45** – Antipova Irina – «Bochner-Martinelli residue currents associated with monomial mappings»

**14:45-15:00** – Ульверт Роман Викторович – «О циклах, разделяющих набор поверхностей»

**15:00-15:15** – Komlov Aleksandr – «Analytic continuation of algebraic functions via type I Hermite-Pade polynomials»

**15:15-15:30** – Шишкина Ольга Андреевна – «Обобщение оператора Тодда и многомерный аналог формулы Эйлера-Маклорена»

**15:30-15:45** – Naprienko Yaroslav – «The resultant for certain types of entire functions»

**15:45-16:00** – Кузоватов Вячеслав Игоревич – «Об аналоге формулы

**15:45-16:00** – Iakovleva Tatiana Igorevna – «On the stability of multidimensional difference equations»

**16:00-16:15** – Kryakvin Vadim – «Pseudodifferential equations on Holder-Zygmund spaces»

**16:15-16:30** – перерыв/break

**Chairperson – Ляхов Лев Николаевич**

**16:30-16:45** – Авсянкин Олег Геннадиевич – «Ограничность и компактность интегральных операторов с однородными ядрами»

**16:45-17:00** – Иноземцев Алексей Иванович – «О фредгольмости одного класса уравнений с частными интегралами»

**17:00-17:15** – Polkovnikov Aleksandr – «On non-coercive mixed problems for parameter-dependent elliptic operators»

**17:15-17:30** – Kleshkova Ekaterina Andreevna – «Facets of the Newton polytope of a system of polynomials»

**17:30-17:45** – Pochekutov Dmitry – «Power sum representation for a discriminant of a system of algebraic equations»

**17:45-18:00** – Peicheva Anastasiya – «On a non-coercive Sturm-Liouville Problem for the Lame system»

Плана»

**16:00-16:15** – Черепанский Александр Николаевич – «Об областях сходимости двумерных гипергеометрических рядов»

**16:15-16:30** – перерыв/break

**Chairperson – Федоровский Константин Юрьевич**

**16:30-16:45** – Melikhov Sergej Nikolaevich, Ivanova Olga Alexandrovna – «On the dynamics of a generalized backward shift operator»

**16:45-17:00** – Shchuplev Alexey – «Степенные миоранты квазиэллиптических многочленов»

**17:00-17:15** – Куликов Владимир Русланович – «Критерий сходимости интеграла Меллина-Барнса для решения системы алгебраических уравнений»

**17:15-17:30** – Muzalevskaia Ekaterina – «Coamoeba of discriminant for tetranomials»

**17:30-17:45** – Знаменский Александр Андреевич – «Одно уточнение теоремы Ковалевской об аналитической разрешимости задачи Коши»

**17:45-18:00** – Fedchenko Dmitry – «TBA»

### Секция «Математическая физика и аналитическая механика» (а. 211) / Session «Mathematical Physics and Analytical Mechanics»

**Chairperson – Ватульян Александр Ованесович**

**14:30-14:45** – Сумбатян Межлум Альбертович – «Acceleration of the convergence of Green's functions series representation for a turbulent flow in the channel»

**14:45-15:00** – Chugainova Anna – «Special discontinuities in nonlinear elastic continuum»

**15:00-15:15** – Ерусалимский Яков Михайлович – «3-Пути на графе-решетке»

**15:15-15:30** – Harutyunyan Tigran – «About the dependence of spectral data on boundary conditions»

**15:30-15:45** – Khachatryan Aghavard Khachaturovich – «Comparative analysis between solutions of some Boltzmann equations in linear and nonlinear cases»

**15:45-16:00** – Енгибарян Норайр Багратович, Енгибарян Баграт Норайрович – «Об одном классе интегральных уравнений в пространстве суммируемых функций»

**16:00-16:15** – Сербина Людмила Ивановна – «About one approximate method of boundary task solving for loaded equation of parabolic type»

**16:15-16:30** – перерыв

**Chairperson – Жаринов Виктор Викторович**

**16:30-16:45** – Karyakin Mikhail – «Analytical description of large bending strains of non-homogeneous nonlinearly elastic panel»

**16:45-17:00** – Моршнева Ирина Викторовна – «Возникновение пространственного периодического режима в горизонтальном слое бинарной смеси»

**17:00-17:15** – Овчинникова Светлана Наумовна – «Резонансные режимы в окрестности точки бифуркации коразмерности 2 (резонанс Res 5) в задаче Куэтта-Тейлора»

**17:15-17:30** – Братищев Александр – «Математические задачи синергетической теории управления»

**17:30-17:45** – Roshal Darya Sergeevna – «Mathematical modeling of self-assembly of 2D nano-objects with spherical topology»

**17:45-18:00** – Назаров Артур Карапетович – «Полная асимптотика решения системы полулинейных дифференциальных уравнений первого порядка с большими высокочастотными слагаемыми»

**18:30-23:00 – ТОРЖЕСТВЕННЫЙ УЖИН (18:15 – Отправление автобуса) / BANQUETTE (18:15 - Departure of the bus)**

**September 15**

**Пленарное заседание/Plenary session: Донской государственный технический университет, пл. Гагарина 1, Конгресс-холл, 6 этаж, зал ученого совета (Don State Technical University, Gagarin St. 1, Congress Hall, 6th floor)**

**Chairperson – Rutkauskas Stasys**

**9:30-10:00** – Zharinov Viktor Viktorovich – «On the Backlund transform of the gauge fields»

**10:05-10:35** – Bugaev Aram – «Theoretical analysis of X-ray absorption spectra of palladium hydride nanoparticles using multidimensional interpolation approach and Monte Carlo simulations»

**10:40-11:10** – Солдатов Александр Павлович – «Оценки интегралов с однородно-разностными ядрами на плоскости и их приложения»

**11:15-11:45** - Кофейная пауза (Конгресс Холл, 5 этаж)/Coffee break (Congress Hall, 5th floor)

**Chairperson – Soldatov Alexander P.**

**11:45-12:15** – Михалкин Евгений – «О монодромии алгебраической функции»

**12:20-12:50** – Liflyand Elijah – «Asymptotic relations for the Fourier transform of a function of bounded variation»

**12:55-13:25** – Morgulis Andrey – «Stability spectra of the open flows of incompressible fluid»

**13:30 -14:30** - Обед (кафе "Mig")/Lunch (Café "Mig")

**15:00–20:00 – ЭКСКУРСИЯ/ EXCURSION**

**Стендовые доклады будут представлены 13 сентября с 11:15 по 12:00, Конгресс-холл ДГТУ, 5 этаж. Формат докладов: 2-3 страницы А4**

Яхшибоев Махмадиёр Умирович – «Исследование некоторых свойств  
дробного интеграла Адамара»

Смирнова Ирина Юрьевна – «Weighted mixed norm Bergman type spaces and  
boundedness of Bergman projection»

Кривоколеско Вячеслав Павлович – «К вычислению интегралов  
специального вида по оству единичного полицилиндра в  $C^n$ »

Lopatin Ilya – «One application of logarithmic residue to computing tropical  
varieties»

Tsarkov Igor Germanovich – «Solarity and  $\$epsilon$-selection»$

Вельмисов Петр Александрович, Семенова Елизавета Петровна –  
«Асимптотические уравнения газовой динамики и их приложения»

Pehlivan Serpil – «Gamma Convergence»

Третьяков Дмитрий Вадимович, Кудряшов Юрий Леонтьевич – «О  
семействах J-самосопряжённых дилатаций»

Razavinia Farrokh – «Quantum Drinfeld-Sokolov algebra of invariants»

# Some useful info

<b>Registration</b>	September 12, 8:30-10:00 Hall of the Institute of Mathematics, Mechanic and Computer Sciences - IMM&CS, Miltchakova, 8a. Late registration is possible: room 213, IMM&CS.
<b>Registration fee</b>	1200 rubles. To be paid on registration. No exclusions.
<b>Places</b>	September 12, 14 – Institute of Mathematics, Mechanic and Computer Sciences (IMM&CS), Miltchakova Street, 8a. September 13, 15 – Don State Technical University (DSTU), Gagarina Square, 1.
<b>Abstracts</b>	Abstracts with ISBN will be available electronically (check webpage).
<b>Launch and etc.</b>	For conference participants - lunch (at the venue) every working day of the conference, and a Furshet on Monday's evening (the restaurant "Frau Marta". Address: Strike Ave., 198B). Check the Program for details. No fee.
<b>Banquet</b>	The restaurant "Frau Marta". Address: Strike Ave., 198B, tel. +7 (863) 2975170. Participation fee - 1000 rubles.
<b>Excursions</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Boat tour on the river Don (until 18:00). Berth number 20. Bus transfer will be organized from the conference venue and back to the hotels after excursion. Participation in the tour - 500 rubles.</li><li>2. Bus tour to Cossack village Starocherkasskaya (until 20:00). Those, who leaving the conference the same day in Evening will be delivered to the airport on the way back from village Starocherkasskaya (so take your luggage with you!). Participation in the tour - 500 rubles.</li></ol>
<b>Transportation</b>	Participants who are staying at the hotel "Don Quixote" (Rostov-on-Don, Ulyanovskaya Street, 58, tel : +7 (863) 2001012), and at the hostel of DSTU (Mechnikova Street, 154a) will be delivered to the venue of the conference and back to their hotels each working day. Busses leave from these hotels approximately at 8:30. Busses schedule is subject to changes, please listen to announcements of the organizing committee and contact the organizing committee if you have questions on this issue. The busses will also deliver participants to the banquet and excursions according to the program of the conference.
<b>Some phones</b>	Russia Telephone code: +7, or 007, Phone code of Rostov-on-Don: 863. Emergency phone: 112 Taxis: (863) 2075555, 2306306, 2022202, 3030300
<b>Organizing committee</b>	Room 213 at the IMM&CS (Miltchakova, 8a). For conference's program: Avsyankin Oleg, +7(928)1070233, <a href="mailto:avsyanki@math.rsu.ru">avsyanki@math.rsu.ru</a> Other questions: Shamraeva Viktoria, +7(951)8256689, <a href="mailto:rusarm2016@gmail.com">rusarm2016@gmail.com</a> E-mail: <a href="mailto:rusarm2016@gmail.com">rusarm2016@gmail.com</a>