

# 18 августа 2017 г., пятница

## Секция 1. Алгебра, теория чисел и математическая логика Algebra, Number Theory, and Mathematical Logic

Новосибирский государственный университет, ауд. 3113 /  
Novosibirsk State University, Room 3113

Председатель: Бокут Л. А. / Chairman: Bokut L. A.

**09.00 – 09.40 Харченко В. К.**

Квантовая теория Ли

*Kharchenko V. K.*

Quantum Lie theory

**09.50 – 10.10 Мурашко В. И., Васильев А. Ф.**

Влияние подгруппы Фиттинга и ее обобщений на строение конечных групп

*Murashko V. I., Vasil'ev A. F.*

The influence of the Fitting subgroup and its generalizations on the structure of finite groups

**10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

Председатель: Тимошенко Е. И. / Chairman: Timoshenko E. I.

**11.00 – 11.20 Дудкин Ф. А.**

Централизаторная размерность обобщенных групп Баумслага – Солитера

*Dudkin F. A.*

Centralizer dimension of generalized Baumslag–Solitar groups

**11.20 – 11.40 Конецко В. И.**

Нильпотентная по Бассу унитарная  $K_1$ -группа кольца с инволюцией

*Koreyko V. I.*

Bass's nilpotent unitary  $K_1$ -group of a ring with involution

**11.40 – 12.00 Кравцова О. В.**

О внутренних автоморфизмах конечных полуполей

*Kravtsova O. V.*

On inner automorphisms of finite semifields

**12.00 – 12.20 Ревин Д. О., Гуо В.**

Classification and properties of the  $\pi$ -submaximal subgroups in minimal non-solvable groups

**12.20 – 12.40 Кириллова Е. А., Сулейманова Г. С.**

Большие коммутативные подалгебры алгебр Шевалле над полем

*Kirillova E. A., Suleimanova G. S.*

Large commutative subalgebras of Chevalley algebras over a field

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

**Председатель: Амаглобели М. Г. / Chairman: Amaglobeli M. G.**

**14.30 – 14.50 Федоров Ф. М.**

Теория и практика решения неоднородных бесконечных систем линейных алгебраических уравнений

**Fedorov F. M.**

The theory and practice of solving heterogeneous infinite systems of linear algebraic equations

**14.50 – 15.10 Shevlyakov A. N.**

Direct products and varieties in universal algebraic geometry

**15.10 – 15.30 Губарев В. Ю.**

Универсальные обёртывающие алгебры Рота – Бакстера предалгебр

**Gubarev V. Yu.**

Universal enveloping Rota–Baxter algebras of prealgebras

**15.30 – 15.50 Попович А. Л.**

Конечные nilполугруппы с модулярными решетками конгруэнций

**Popovich A. L.**

Finite nilsemigroups with modular congruence lattices

**15.50 – 16.10 Vedernikov V. A., Sorokina M. M.**

The  $\mathfrak{F}^\Omega$ -projectors and  $\mathfrak{F}^\Omega$ -covering subgroups of finite groups

**16.10 – 16.30 Перерыв / Coffee break**

**Председатель: Ревин Д. О. / Chairman: Revin D. O.**

**16.30 – 16.50 Амаглобели М. Г.**

Основы теории степенных MR-групп

**Amaglobeli M. G.**

Foundations of the theory of exponential MR-groups

**16.50 – 17.10 Тимошенко Е. И.**

Теории разрешимых групп с предикатом

**Timoshenko E. I.**

Theories of solvable groups with a predicate

**17.10 – 17.30 Коibaев В. А.**

Соотношение элементарной сетевой группы и сетевой пары

**Koibaev V. A.**

A relation between elementary net group and net pair

## Секция 2. Геометрия и топология Geometry and Topology

Новосибирский государственный университет, ауд. 5222 /  
Novosibirsk State University, Room 5222

Председатель: Апанасов Б. Н. / Chairman: Apanasov B. N.

**11.00 – 11.20 Mulazzani M.**

On the complexity of non-orientable Seifert fibre spaces

**11.20 – 11.40 Абросимов Н. В., Медных А. Д., Соколова Д. Ю.**

О геометрических структурах на дополнении к узлу восьмерка с мостом

*Abrosimov N. V., Mednykh A. D., Sokolova D. Yu.*

On geometrical structures on the complement of the figure-eight knot with a bridge

**11.40 – 12.00 Gotin K. S.**

Representations of the virtual braid groups to the rook algebras

**12.00 – 12.20 Оскорбин Д. Н., Родионов Е. Д., Эрнст И. В.**

Солитоны Риччи на 2- и 3- симметрических лоренцевых многообразиях

*Oskorbin D. N., Rodionov E. D., Ernst I. V.*

Ricci solitons on 2- and 3- symmetrical Lorentzian manifolds

**12.20 – 12.40 Abiev N. A.**

On the normalized Ricci flow on Aloff–Wallach spaces

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

Председатель: Никоноров Ю. Г. / Chairman: Nikonorov Yu. G.

**14.30 – 14.50 Левичев А. В.**

О сингулярных  $SU(n, n)$ -действиях в группах  $U(p, q)$ : свойства орнамента при  $n = p + q = 2$

*Levichev A. V.*

On singular  $SU(n, n)$ -actions in  $U(p, q)$  groups: properties of the ornament for  $n = p + q = 2$

**14.50 – 15.10 Polikanova I. V.**

On curves with affine-congruent arcs

**15.20 – 15.40 Клепиков П. Н., Родионов Е. Д.**

Об эйнштейново-подобных по А. Грею однородных многообразиях

*Klepikov P. N., Rodionov E. D.*

On Einstein-like by A. Gray uniform manifolds

**15.40 – 16.00 Клепикова С. В., Хромова О. П.**

Об инвариантных тензорных полях на однородных псевдоримановых многообразиях малой размерности

*Klepikova S. V., Khromova O. P.*

On invariant tensor fields on uniform pseudo-Riemannian manifolds of small dimension

**16.10 – 16.30 Перерыв / Coffee break**

**16.30 – 16.50 Кыров В. А.**

К вопросу о расширении симплексиальной плоскости  
*Kyrov V. A.*

To a question on extension of simplicial plane

**16.50 – 17.10 Михайличенко Г. Г., Симонов А. А.**

Безкоординатная запись плоских геометрий Гельмгольца  
*Mikhailichenko G. G., Simonov A. A.*

The coordinateless recording of Helmholtz planar geometries

**17.10 – 17.30 Чешкова М. А.**

Инверсия односторонней поверхности  
*Cheshkova M. A.*

Inversion of one-sided surface

**17.30 – 17.50 Клячин В. А., Григорьева Е. Г.**

О применении обратных задач проективной геометрии в задачах  
3D реконструкции

*Klyachin V. A., Grigoryeva E. G.*

On application of inverse problems of projective geometry in problems  
of 3D reconstruction

### Секция 3. Математический анализ и теория функций Mathematical Analysis and Function Theory

Новосибирский государственный университет, ауд. 4117 /  
Novosibirsk State University, Room 4117

Председатель: Alestalo P. / Chairman: Alestalo P.

**09.00 – 09.30 Greshnov A. V.**

Quasimetric spaces and their generalizations

**09.30 – 10.00 Гутман А. Е., Матюхин А. В.**

Архимедовы конусы и входные направления

**Gutman A. E., Matyukhin A. V.**

Archimedean cones and entry directions

**10.00 – 10.30 Gichev V. M.**

On Kostlan–Shub–Smale random polynomials

**10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

Председатель: Коробков М. В. / Chairman: Korobkov M. V.

**11.00 – 11.20 Мельников Е. В.**

О слабой непрерывности полугрупп операторов в нуле

**Melnikov E. V.**

On weak continuity of the semi-groups of operators at the origin

**11.20 – 11.40 Ким А. В.**

О связи обобщенной производной Соболева, обобщенной производной теории распределений и инвариантной производной

**Kim A. V.**

On relation between the Sobolev generalized derivative, the generalized derivative of the distribution theory, and the invariant derivative

**11.40 – 12.00 Emel'yanov E. Yu.**

Unbounded topology in locally solid vector lattices

**12.00 – 12.20 Дымченко Ю. В., Шлык В. А.**

Об одной задаче Дубинина для емкости конденсатора с конечным числом пластин

**Dymchenko Yu. V., Shlyk V. A.**

On a Dubinin problem for the condenser capacity with a finite number of plates

**12.20 – 12.40 Пугач П. А., Шлык В. А.**

Весовые модули и емкости на римановой поверхности

**Pugach P. A., Shlyk V. A.**

Weighted modules and capacities on a Riemannian surface

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

Председатель: Исангулова Д. В. / Chairman: Isangulova D. V.

**14.30 – 14.50 Chueshev V. V., Chueshev A. V.**

Elementary differentials of integer order on variable torus

**14.50 – 15.10 Kamalutdinov K. G., Tetenov A. V.**

On some use of general position theorem for self-similar structures

## Секция 4. Дифференциальные уравнения и их приложения Differential Equations and Their Applications

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, конференц-зал /  
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Conference Hall

Председатель: Белоносов В. С. / Chairman: Belonosov V. S.

**09.00 – 09.40 Гринес В. З.**

О взаимоотношении между динамикой систем и топологией объемлющих многообразий

*Grines V. Z.*

On interrelation between dynamics of systems and topology of ambient manifolds

**Подсекция 1. Уравнения с частными производными**  
Partial Differential Equations

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, ауд. 417 /  
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Room 417

Председатель: Кожанов А. И. / Chairman: Kozhanov A. I.

**09.40 – 10.10 Демиденко Г. В.**

О задаче Коши для псевдогиперболических уравнений  
*Demidenko G. V.*

On the Cauchy problem for pseudo-hyperbolic equations

**10.10 – 10.40 Кожанов А. И.**

Интегральные и интегродифференциальные уравнения третьего рода вольтерровского типа

*Kozhanov A. I.*

Integral and integro-differential equations of the third kind of Volterra type

**10.40 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

Председатель: Федоров В. Е. / Chairman: Fedorov V. E.

**11.00 – 11.20 Федоров В. Е.**

Стационарный метод Галеркина в первой краевой задаче для уравнения высокого порядка с меняющимся направлением времени

*Fedorov V. E.*

Stationary Galerkin method in the first boundary value problem for a high order equation with alternating time direction

**11.20 – 11.40 Коновалова Д. С.**

Одна обратная задача для уравнения с разрывным коэффициентом

*Konovalova D. S.*

An inverse problem for an equation with a discontinuous coefficient

**11.40 – 12.00 Чуешева Н. А.**

Несколько точных решений уравнения КdФ пятого порядка  
*Chuesheva N. A.*

Several exact solutions to the KdV equation of the fifth order

**12.00 – 12.20 Пинигина Н. Р., Кошанов А. И.**

Краевые задачи для некоторых классов дифференциальных уравнений составного типа с квазигиперболическим оператором в старшей части

*Pinigina N. R., Kozhanov A. I.*

Boundary value problems for some classes of differential equations of composite type with quasi-hyperbolic operator in the higher-order part

**12.20 – 12.40 Шадрина Н. Н.**

Исследование существования и единственности решения некоторых краевых задач с условиями сопряжения

*Shadrina N. N.*

The study of existence and uniqueness of solutions to some boundary value problems with conjugate conditions

**12.40 – 13.00 Бондарь Л. Н.**

О необходимых условиях разрешимости квазиэллиптических систем в  $W_p^l(\mathbb{R}_+^n)$

*Bondar L. N.*

On necessary conditions for the solvability of quasi-elliptic systems in  $W_p^l(\mathbb{R}_+^n)$

**13.00 – 14.30 Обед / Lunch**

## Подсекция 2. Уравнения математической физики Equations of Mathematical Physics

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, ауд. 115 /  
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Room 115

Председатель: Боговский М. Е. / Chairman: Bogovskii M. E.

### 09.40 – 10.10 *Сказка В. В.*

Об устойчивых возмущениях линейных дифференциальных уравнений, порождающих равномерно ограниченную группу

*Skazka V. V.*

On stable perturbations of linear differential equations generating the uniformly bounded group

### 10.10 – 10.40 *Боговский М. Е.*

О параболической системе с нелинейностью Навье – Стокса

*Bogovskii M. E.*

On a parabolic system with the Navier–Stokes nonlinearity

### 10.40 – 11.00 Перерыв / Coffee break

Председатель: Шелухин В. В. / Chairman: Shelukhin V. V.

### 11.00 – 11.20 *Гологуш Т. С., Черевко А. А., Петренко И. А., Остапенко В. В.*

Дифференциальное уравнение двухфазной фильтрации как модель эмболизации артериовенозной мальформации

*Gologush T. S., Cherevko A. A., Petrenko I. A.,  
Ostapenko V. V.*

A differential equation of two-phase filtration as a model of embolization of arteriovenous malformation

### 11.20 – 11.40 *Grebenev V. N., Griffin A., Medvedev S. B., Nazarenko S. V.*

Steady states in Leith's model of turbulence

### 11.40 – 12.00 *Амангалиев М. М., Джесеналиев М. Т., Рамазанов М. И.*

О существовании нетривиального решения однородного уравнения Бюргерса в угловой области

*Amangaliyeva M. M., Jenaliyev M. T., Ramazanov M. I.*

On the existence of non-trivial solution to homogeneous Burgers equation in a corner domain

### 12.00 – 12.20 *Шанько Ю. В.*

Анализ переопределенной системы, описывающей специальный класс двумерных движений идеальной жидкости

*Shan'ko Yu. V.*

Analysis of overdetermined system that describes the special class of two-dimensional motion of ideal fluid

### 12.20 – 12.40 *Shelukhin V. V.*

Equations of steady flows of the Cosserat–Bingham fluids: existence

### 12.40 – 14.30 Обед / Lunch

Председатель: Чумаков Г. А. / Chairman: Chumakov G. A.

**14.30 – 14.50 Калинин А. В., Слюняев Н. Н., Изосимова О. А.**

Математические задачи теории глобальной электрической цепи в атмосфере

**Kalinin A. V., Slyunyaev N. N., Izosimova O. A.**

Mathematical problems of the theory of global electric circuit in the atmosphere

**14.50 – 15.10 Рудой Е. М.**

Метод декомпозиции области для модели упругого тела, армированного тонким упругим включением

**Rudoy E. M.**

The domain decomposition method for a model of an elastic body reinforced thin elastic inclusion

**15.10 – 15.30 Талышев А. А.**

О дифференциально-инвариантных решениях уравнений Навье – Стокса

**Talyshев A. A.**

On differential-invariant solutions to Navier–Stokes equations

**15.30 – 15.50 Чумаков Г. А.**

Двумерные квази-изометрические сетки

**Chumakov G. A.**

Two-dimensional quasi-isometric grids

**16.10 – 16.30 Перерыв / Coffee break**

### Подсекция 3. Дифференциально-разностные уравнения Differential-Difference Equations

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, конференц-зал /  
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Conference Hall

Председатель: Белоносов В. С. / Chairman: Belonosov V. S.

**09.40 – 10.10 Анашкін О. В.**

Бифуркации решений импульсных систем

*Anashkin O. V.*

Bifurcations of solutions to impulse systems

**10.10 – 10.40 Белоносов В. С., Санков И. И.**

Нелокальные модификации метода усреднения Крылова – Боголюбова

*Belonosov V. S., Sankov I. I.*

Nonlocal modifications of the Krylov–Bogolyubov averaging method

**10.40 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

Председатель: Голубятников В. П. / Chairman: Golubyatnikov V. P.

**11.00 – 11.20 Волокітін Е. П., Чересіз В. М.**

Фазовые портреты кубических систем типа Дарбу

*Volokitin E. P., Cheresiz V. M.*

Phase portraits of cubic systems of Darboux type

**11.20 – 11.40 Рогалев А. Н.**

Границы решений дифференциальных уравнений в задаче максимальных отклонений

*Rogalyov A. N.*

Boundaries of solutions to differential equations in a problem of maximal deviations

**11.40 – 12.00 Гутман А. Е., Кононенко Л. И.**

Бинарные соответствия и многомерные задачи химической кинетики

*Gutman A. E., Kononenko L. I.*

Binary correspondences and multi-dimensional problems of chemical kinetics

**12.00 – 12.20 Чумакова Н. А., Чумаков Г. А., Лашіна Е. А.**

Сложность в кинетических моделях гетерогенных катализических реакций с иерархией времен

*Chumakova N. A., Chumakov G. A., Lashina E. A.*

Complexity in kinetic models of heterogeneous catalytic reactions with hierarchy of time scales

**12.20 – 12.40 Аюрова Н. Б., Голубятников В. П.**

О существовании устойчивого цикла в одной модели генной сети

*Ayuprova N. B., Golubyatnikov V. P.*

On existence of a stable cycle in one model of gene network

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

Председатель: Александров В. М. / Chairman: Aleksandrov V. M.

**14.30 – 14.50 Vasilyeva O. I.**

Modelling population dynamics in rivers via reaction-diffusion-advection equations

**14.50 – 15.10 Егоршин А. О.**

О встречных уравнениях и моделировании

*Egorshin A. O.*

On counter equations and modeling

**15.10 – 15.30 Александров В. М.**

Оптимальное по расходу ресурса управление с интервальными ограничениями

*Aleksandrov V. M.*

Optimal resource consumption control with interval restrictions

**15.30 – 15.50 Козлов М. В.**

Стабилизация сингулярных систем обыкновенных дифференциальных уравнений методом декомпозиции

*Kozlov M. V.*

Stabilization of singular systems of ordinary differential equations by the decomposition method

**16.10 – 16.30 Перерыв / Coffee break**

## Секция 7. Вычислительная математика Computational Mathematics

Новосибирский государственный университет, ауд. 2120 /

Novosibirsk State University, Room 2120

Председатель: Сабельфельд К. К. / Chairman: Sabelfeld K. K.

**09.00 – 09.30 Sabelfeld K. K.**

Grid free stochastic simulation methods for solving transient drift-diffusion–recombination problems in semiconductors

**09.30 – 10.00 Лисейкин В. Д.**

Проблемы построения адаптивных разностных сеток  
*Liseikin V. D.*

Problems of constructing adaptive difference grids

**10.00 – 10.30 Васкевич В. Л.**

Некоторые проблемы общей теории кубатурных формул  
*Vaskevich V. L.*

Certain problems of the general theory of cubature formulas

**10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

Председатель: Лаевский Ю. М. / Chairman: Laevsky Yu. M.

**11.00 – 11.20 Лаевский Ю. М., Воронин К. В.**

Потоковые схемы предиктор-корректор для 3D законов сохранения  
*Laeovsky Yu. M., Voronin K. V.*

Flux predictor-corrector schemes for 3D conservation laws

**11.20 – 11.40 Савченко А. О., Свешников В. М.**

Об одном методе декомпозиции для решения внешних трехмерных краевых задач  
*Savchenko A. O., Sveshnikov V. M.*

On a decomposition method for solving external three-dimensional boundary value problems

**11.40 – 12.00 Бибердорф Э. А., Блинова М. А., Попова Н. И.**

Развитие метода дихотомии матричного спектра

*Biberdorf E. A., Blinova M. A., Popova N. I.*

Development of the method of matrix spectrum dichotomy

**12.00 – 12.20 Шваб И. В.**

Математическое моделирование микроциркуляторных процессов с учетом лимфатического дренажа  
*Shvab I. V.*

Mathematical modeling of microcirculator processes with lymphatic drainage

**12.20 – 12.40 Имомназаров Х.Х., Урев М.В.**

Краевая задача для одной переопределённой стационарной системы, возникающей в двухжидкостной среде с равновесием фаз по давлению

*Imomnazarov Kh. Kh., Urev M. V.*

A boundary value problem for one overdetermined stationary system arising in a two-fluid medium with pressure phases equilibrium

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

Председатель: Войтишек А. В. / Chairman: Voytishek A. V.

**14.30 – 14.50 Аверина Т.А.**

Численное решение стохастических дифференциальных уравнений: алгоритмы и приложения

*Averina T. A.*

Numerical solving stochastic differential equations: algorithms and applications

**14.50 – 15.10 Смирнов Д.Д.**

Новые статистические характеристики для численного анализа стохастического уравнения теплопроводности методом Монте-Карло на суперкомпьютере

*Smirnov D. D.*

New statistical characteristics for the numerical analysis of the stochastic heat equation by the Monte Carlo method on a supercomputer

**15.10 – 15.30 Трачева Н.В., Ухинов С.А.**

Использование рандомизированного проекционного метода в задачах переноса излучения

*Tracheva N. V., Ukhinov S. A.*

The use of randomized projective method in the radiation transfer problems

**15.30 – 15.50 Левыкин А.И.**

Решение задачи восстановления спектра аэрозольных частиц

*Levykin A. I.*

Solving a problem for aerosol particle size determination

**15.50 – 16.10 Гайнова И.А.**

Разработка оптимальных стратегий лечения ВИЧ-инфекции с помощью математических методов

*Gainova I. A.*

Development of optimal treatment strategies for HIV infection by mathematical methods

**16.10 – 16.30 Перерыв / Coffee break**

**Секция 8. Дискретная математика,  
информатика  
и математическая кибернетика**  
**Discrete Mathematics,  
Informatics,  
and Mathematical Cybernetics**

**Подсекция 1. Дискретный анализ и комбинаторика**  
**Discrete Analysis and Combinatorics**

Новосибирский государственный университет, ауд. 3122 /  
Novosibirsk State University, Room 3122

Председатель: Федоряева Т. И. / Chairman: Fedoryaeva T. I.

**09.00 – 09.20 *Федоряева Т. И.***

Вектор разнообразия шаров типичного графа заданного диаметра

*Fedoryaeva T. I.*

The diversity vector of balls of a typical graph with given diameter

**09.20 – 09.40 *Рычков К. Л.***

О нижних оценках формульной сложности линейной булевой функции

*Rychkov K. L.*

On lower bounds of the formula complexity of a linear Boolean function

**09.40 – 10.00 *Парфиненко А. С.***

Функциональный граф дискретной динамической системы с двумя доминирующими вершинами

*Parfinenko A. S.*

A functional graph of a discrete dynamical system with two dominating vertices

**10.00 – 10.20 *Прытков Н. В.***

Анализ и синтез дискретных динамических систем с заданными управляющими функциями

*Prytkov N. V.*

Analysis and synthesis of discrete dynamical systems with specified control functions

**10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

**Подсекция 2. Дискретная оптимизация**  
**Discrete Optimization**

**Новосибирский государственный университет, ауд. 3143 /**  
**Novosibirsk State University, Room 3143**

**Председатель: Витяев Е. Е. / Chairman: Vityaev E. E.**

**09.00 – 09.20 Goncharov E. N., Mishin D. V.**

A branch-and-bound procedure for the resource constrained project scheduling problem

**09.20 – 09.40 Kondakov A. A., Kochetov Yu. A.**

A hybrid VNS matheuristic for a bin packing problem with a color constraint

**09.40 – 10.00 Vityaev E. E.**

The logic of predictions

**10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

**Секция 9. Математическое  
моделирование и методы  
прикладной математики  
Mathematical  
Modeling and Methods  
of Applied Mathematics**

**Новосибирский государственный университет, ауд. 2128 /  
Novosibirsk State University, Room 2128**

**Председатель: Чупахин А. П. / Chairman: Chupakhin A. P.**

**09.00 – 09.20 Сенницкий В. Л.**

Математическое моделирование динамики системы с вязкой жидкостью при симметричных периодических воздействиях

**Sennitskii V. L.**

Mathematical modeling of the dynamics of a system with viscous liquid under symmetrical periodical influences

**09.20 – 09.40 Chirkunov Yu. A., Belmetcev N. F.**

Group foliation of the equations of the static transversely isotropic elastic model with Gassman conditions

**09.40 – 10.00 Постнова Е. А.**

Задачи оптимального управления движением для динамических систем дробного порядка

**Postnova E. A.**

The problems of optimal control of motion for dynamical systems of fractional order

**10.00 – 10.20 Постнов С. С.**

Особенности решений задач оптимального управления динамическими системами дробного порядка, обусловленные видом оператора дробного дифференцирования

**Postnov S. S.**

Peculiarities of solving optimal control problems for dynamical systems of fractional order, conditioned by the form of the operator of fractional differentiation

**10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

**Председатель: Чеверда В. А. / Chairman: Cheverda V. A.**

**11.00 – 11.20 Костин В. И., Лисица В. В., Чеверда В. А.,  
Решетова Г. В.**

Численное моделирование волновых сейсмических полей в средах с мезомасштабной структурой

**Kostin V. I., Lisitsa V. V., Tcheverda V. A.,  
Reshetova G. V.**

Numerical modeling of wave seismic fields in environments with meso-scale structure

**11.20 – 11.40 Данилин А. Н.**

Определение сверхслабых дифракторов в сложных акустических средах методом CSP-RTD

**Danilin A. N.**

Detecting of ultra-weak diffractors in complex acoustical medium by CSP-RTD method

**11.40 – 12.00 Костин В. И., Соловьев С. А.**

Использование сжатия данных в численном решении краевых задач для трехмерного уравнения Гельмгольца

**Kostin V. I., Solov'yev S. A.**

Using data compression in numerical solving boundary value problems for the 3D Helmholtz equation

**12.00 – 12.20 Чупахин А. П., Янченко А. А.**

Об уравнениях релятивистского газового вихря

**Chupakhin A. P., Yanchenko A. A.**

On equations of relativistic gas vortex

**12.20 – 12.40 Когай В. В., Фадеев С. И., Хлебодарова Т. М.,**

**Лихошвай В. А.**

Эмпирический критерий существования хаоса в уравнениях с запаздывающим аргументом

**Kogai V. V., Fadeev S. I., Khlebodarova T. M.,**

**Likhoshvai V. A.**

An empirical criterion for the existence of chaos in equations with delayed argument

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

**Председатель: Лаврентьев М. М. / Chairman: Lavrentiev M. M.**

**14.30 – 14.50 Лашин С. А., Матушкин Ю. Г.**

О компьютерном моделировании иерархических биологических систем

**Lashin S. A., Matushkin Yu. G.**

On computer modeling of hierarchical biological systems

**14.50 – 15.10 Плавник А. Г., Сидоров А. Н.**

Картирование свойств геологических объектов с учетом анизотропии

**Plavnik A. G., Sidorov A. N.**

Mapping of geological objects properties with anisotropy

**15.10 – 15.30 Рапута В. Ф., Ярославцева Т. В.**

Численная реконструкция полей радиоактивного загрязнения территорий

**Raputa V. F., Yaroslavtseva T. V.**

Numerical reconstruction of fields of radioactive contamination of territories

**15.30 – 15.50 Павский В. А., Павский К. В.**

Математическая модель для расчета показателей функционирования распределенных вычислительных систем при групповом восстановлении машин

**Pavsky V. A., Pavsky K. V.**

Mathematical model for calculating of parameters of functioning of distributed computing systems under the group recovery of machines

**16.10 – 16.30 Перерыв / Coffee break**

**Председатель: Скороспелов В. А. / Chairman: Skorospelov V. A.**

**16.30 – 16.50 Лаврентьев М. М., Романенко А. А.**

Сценарий работы системы по оценке параметров волны цунами и используемые алгоритмы

**Lavrentiev M. M., Romanenko A. A.**

An operation scenario of the tsunami wave parameter estimation system and used algorithms

**16.50 – 17.10 Марчук Ан. Г.**

Некоторые точные решения для тестирования численных методов расчёта кинематики волн цунами

**Marchuk An. G.**

Some exact solutions for testing numerical methods for the tsunami wave kinematics computation

**17.10 – 17.30 Цветрова Е. А.**

Сценарное моделирование распространения газа, выходящего со дна Байкала

**Tsvetova E. A.**

Scenario modeling of the gas distribution coming from the bottom of the Baikal

**17.30 – 17.50 Крылова А. И., Антипова Е. А.**

Численное моделирование водного режима в дельте реки Лена

**Krylova A. I., Antipova E. A.**

Numerical modeling of the water regime in the Lena river delta

**17.50 – 18.00 Перерыв / Break**

**Председатель: Плавник А. Г. / Chairman: Plavnik A. G.**

**18.00 – 18.20 Shumilov B. M.**

Wavelet-transformation algorithm for cubic splines on non-uniform grids

**18.20 – 18.40 Скороспелов В. А., Турук П. А.**

Геометрическая поддержка проектирования элементов проточного тракта гидротурбин

**Skorospelov V. A., Turuk P. A.**

Geometric support for the design of the elements of the hydroturbine flow path

**18.40 – 19.00 Богданов В. В., Волков Ю. С., Мирошиниченко В. Л.,  
Салиенко А. Е.**

Математическое моделирование универсальных характеристик  
гидротурбин

**Bogdanov V. V., Volkov Yu. S., Miroshnichenko V. L.,  
Salienko A. E.**

Mathematical modeling of universal characteristics of hydraulic  
turbines

## Секция 10. Математическая экономика Mathematical Economics

Новосибирский государственный университет, ауд. 5221 /  
Novosibirsk State University, Room 5221

### Подсекция 5. Сложные экономические системы и модели Complex Economic Systems and Models

Председатель: Аңызыз С. М. / Chairman: Antsyz S. M.

**11.00 – 11.20 Балдоржиеева И. Д.**

О моделях рамсеевского типа с несколькими инвесторами  
*Baldorzhieva I. D.*

On Ramsey type models with several investors

**11.20 – 11.40 Ицкович М. А.**

О налогообложении капитала в дискретных аналогах модели Рамсея – Солоу  
*Itskovich M. A.*

On taxation of funds in the discrete analogues of the Ramsey–Solow model

**11.40 – 12.00 Котова А. А.**

О влиянии склонности инвесторов к потреблению на ставку НДФЛ  
*Kotova A. A.*

On the influence of investors' propensity to consume on the rate of personal income tax

**12.00 – 12.20 Кулакова А. А.**

О критерии Парето при решении проблемы “потребление – инвестиции”  
*Kulakova A. A.*

On the Pareto criterion when solving the problem “consumption–investments”

**12.20 – 12.40 Аңызыз С. М.**

Модели развития сложных экономических систем

*Antsyz S. M.*

The development models of complex economic systems

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

## Подсекция 6. Прикладные задачи Applied Problems

Председатель: Лавлинский С. М. / Chairman: Lavlinsky S. M.

**14.30 – 14.50 Milyayev D. V., Kidanova O. A., Dushenin D. I.**

Determination of threshold values for the solution of the multiparametric problem of assessing the efficiency of geological exploration

**14.50 – 15.10 Лавлинский С. М.**

Государственно-частное партнерство в минерально-сырьевом комплексе России: механизмы и модельный инструментарий

*Lavlinsky S. M.*

Public-private partnerships in the Russian mineral resources complex: models and tools

**15.10 – 15.30 Симонов П. М., Ахуньянова С. А.**

О моделировании динамики индекса РТС на основе  $p$ -адической аппроксимации

*Simonov P. M., Akhunyanova S. A.*

On modeling of the dynamics of the RTS index on the basis of the  $p$ -adic approximation

## Секция 11. Теоретическая физика Theoretical Physics

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, ауд. 213 /  
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Room 213

Председатель: Ачасов Н. Н. / Chairman: Achasov N. N.

**09.00 – 09.30 Achasov N. N.**

Once more about physics of the charmonium-like state  $X(3872)$

**09.30 – 10.00 Аксенов В. В.**

Адаптация уравнений Максвелла – Паркера – Моффата к описанию естественного электромагнитного поля Земли

**Aksenov V. V.**

Adaptation of Maxwell–Parker–Moufat equations to the description of the natural electromagnetic field of the Earth

**10.00 – 10.30 Ginzburg I. F.**

Problems with variable Hilbert space in quantum mechanics.  
Questions for cosmology

**10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break**

**11.00 – 11.30 Ivanov D. Yu.**

Nonlinear Compton scattering in the field of two strong laser waves

**11.30 – 12.00 Kaloshin A. E., Lomov V. P.**

Mixing of fermions and spectral representation of propagator

**12.00 – 12.30 Ачасов Н. Н., Киселёв А. В.**

На каких расстояниях происходит рождение лёгких скалярных мезонов в радиационных распадах  $\phi$ -мезона

**Achasov N. N., Kiselev A. V.**

On what distances does a birth of light scalar mesons in the radiation decays of  $\phi$ -meson occur

**12.40 – 14.30 Обед / Lunch**

**14.30 – 15.00 Kozhevnikov A. A.**

$\phi\phi$  and  $J/\psi\phi$  mass spectra in decay  $B_s^0 \rightarrow J/\psi\phi\phi$

**15.00 – 15.30 Чащина О. И., Фут Р., Силагадзе З. К.**

Соотношение для радиального ускорения и диссипативная темная материя

**Chashchina O. I., Foot R., Silagadze Z. K.**

Radial acceleration relation and dissipative dark matter

**15.30 – 16.00 Левичев А. В.**

О построении операторов переплетения в многоуровневой модели кварк-глюонной среды: свойства орнамента первого уровня

**Levichev A. V.**

On construction of interwinding operators in a multi-level quark-gluon medium model: the properties of the first level ornament

**16.10 – 16.30 Перерыв / Coffee break**

**16.30 – 17.00 Ачаков Н. Н., Шестаков Г. Н.**

Сильное нарушение изотопической симметрии при рождении легких скалярных мезонов

**Achasov N. N., Shestakov G. N.**

Strong isospin breaking at production of light scalar mesons

## 19 августа 2017 г., суббота

**09.00 – 13.00** Экскурсия / Excursion

**Большой новосибирский планетарий / Large Novosibirsk Planetarium**

Отъезд от Института математики им. С.Л. Соболева в 09.00.

Departure from the Sobolev Institute of Mathematics at 09.00.

**Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, конференц-зал /  
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Conference Hall**

**16.00 Закрытие конференции / Closing Ceremony**