

15 декабря 2018 г., суббота

Секция 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: Рогалев А. Н. / Chairman: Rogalev A. N.

09.00 – 09.20 *Рогалев А. Н.*

Геометрические свойства множеств решений дифференциальных уравнений в задаче максимальных отклонений

Rogalev A. N.

Geometric properties of sets of solutions to differential equations in the problem of maximal deviations

09.20 – 09.40 *Люлько Н. А.*

Критерий сверхустойчивости автономных гиперболических систем на плоскости

Lyulko N. A.

A criterion of superstability of autonomous hyperbolic systems on a plane

09.40 – 10.00 *Терсенов Ал. С., Терсенов Ар. С.*

О непрерывных по Липшицу решениях анизотропных параболических уравнений

Tersenov Al. S., Tersenov Ar. S.

On Lipschitz continuous solutions to anisotropic parabolic equations

10.00 – 10.20 *Панов А. В., Туров М. М.*

Сферически симметричные стационарные движения двухфазной среды

Panov A. V., Turov M. M.

Spherically symmetric stationary motions of two-phase medium

10.20 – 10.40 *Туров М. М., Панов А. В.*

Частично инвариантные подмодели динамики газовзвеси

Turov M. M., Panov A. V.

Partially invariant submodels of gas suspension dynamics

10.40 – 11.00 *Фадеев С. И., Косцов Э. Г., Когай В. В.*

О моделировании нелинейных колебаний в микрогенераторе тактовой частоты

Fadeev S. I., Kostsov E. G., Kogai V. V.

On modeling nonlinear oscillations in a micro-generator of clock frequency

11.00 – 11.30 Перерыв / Coffee break

Председатель: Нещадим М. В. / Chairman: Neshchadim M. V.

11.30 – 11.50 Хазова Ю. А.

Интегральное представление решения функционально-параболического уравнения

Khazova Yu. A.

Integral representation of a solution to the functional parabolic equation

11.50 – 12.10 Балакина Е. Ю.

Определение поверхностей разрывов коэффициентов нестационарного полихроматического уравнения переноса

Balakina E. Yu.

Determination of discontinuity surfaces of the coefficients of the non-stationary polychromatic transfer equation

12.10 – 12.30 Коновалова Д. С.

Уравнение колебаний неоднородной полуограниченной струны

Konvalova D. S.

Wave equation for inhomogeneous half-bounded string

12.30 – 12.50 Chanyshv A. I., Belousova O. E.

Solution of the dynamical problem of elasticity theory for a half-space with Cauchy boundary conditions

12.50 – 13.10 Нещадим М. В., Симонов А. А.

Лучевой метод для системы Максвелла. Зависимость от времени

Neshchadim M. V., Simonov A. A.

Ray method for the Maxwell system. Dependence on time

13.10 – 15.00 Обед / Lunch

Председатель: Денисова Т. Е. / Chairman: Denisova T. E.

15.00 – 15.20 Орлов С. С.

Начально-краевые задачи для уравнений соболевского типа наследственной механики сплошных сред

Orlov S. S.

Initial boundary value problems for Sobolev type equations of hereditary continuum mechanics

15.20 – 15.40 Орлов Св. С.

О специальных точных решениях уравнения нелинейной диффузии

Orlov Sv. S.

On special exact solutions to nonlinear diffusion equation

15.40 – 16.00 Денисова Т. Е.

Уравнения соболевского типа с коэффициентами, переменными по пространственным аргументам: некоторые свойства решений

Denisova T. E.

Sobolev-type equations with coefficients, variable on spatial arguments: some properties of solutions

16.00 – 16.20 Ковришкин В. В.

О некоторых свойствах решений задачи Дарбу для уравнения
Трикоми

Kovrizhkin V. V.

On some properties of solutions to the Darboux problem for the
Tricomi equation

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

17.00 Закрытие конференции / Closing Ceremony

Секция 2. Дифференциальные уравнения математической физики Differential Equations of Mathematical Physics

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

Председатель: Остапенко В. В. / Chairman: Ostapenko V. V.

09.00 – 09.20 *Мамонтов А. Е., Прокудин Д. А.*

О разрешимости начально-краевой задачи для уравнений динамики смесей вязких сжимаемых теплопроводных жидкостей

Mamontov A. E., Prokudin D. A.

On the solvability of the initial-boundary value problem for equations of dynamics of mixtures of viscous compressible heat-conducting fluids

09.20 – 09.40 *Поляков Д. М.*

Спектральный анализ дифференциального оператора четвертого порядка с матричными коэффициентами

Poluyakov D. M.

Spectral analysis of a differential operator of the fourth order with matrix coefficients

09.40 – 10.00 *Даржаин А. Э., Чупахин А. П., Бойко А. В.*

Исследование устойчивости течений жидкости над податливыми покрытиями

Darzhain A. E., Chupakhin A. P., Boiko A. V.

Investigation of the stability of liquid flows on compliant coatings

10.00 – 10.20 *Янькова Г. С., Черевко А. А., Акулов А. Е., Тур Д. А., Паршин Д. В.*

Гемодинамика Виллизиева круга при сахарном диабете 1 типа

Yankova G. S., Cherevko A. A., Akulov A. E., Tur D. A., Parshin D. V.

Hemodynamics of the Willis circle in type 1 diabetes mellitus

10.20 – 10.40 *Гологуш Т. С., Черевко А. А., Петренко И. А., Остапенко В. В.*

Моделирование оптимального сценария эмболизации АВМ на основе задачи двухфазной фильтрации

Gologush T. S., Cherevko A. A., Petrenko I. A.,

Ostapenko V. V.

Modeling optimal scenario of AVM embolization on the basis of two-phase filtration problem

10.40 – 11.00 *Остапенко В. В.*

О применении уравнений Грина – Нагди для моделирования волновых течений с ондулярными борами

Ostapenko V. V.

On the application of Green–Naghdi equations for the simulation of wave flows with undular bores

11.00 – 11.30 Перерыв / Coffee break

Председатель: Ткачев Д. Л. / Chairman: Tkachev D. L.

11.30 – 11.50 Doronin G. G.

Zakharov–Kuznetsov equation posed on a rectangle

11.50 – 12.10 Григорьев Ю. Н., Ершов И. В.

Спектры малых возмущений в сверхзвуковом пограничном слое на плоской пластине

Grigoryev Yu. N., Ershov I. V.

Spectra of small perturbations in a supersonic boundary layer on a flat plate

12.10 – 12.30 Григорьев Ю. Н., Мелешко С. В., Суриявичитсерани А.

Инвариантные решения кинетического уравнения Больцмана с источником

Grigoryev Yu. N., Meleshko S. V., Suriyawichitseranee A.

Invariant solutions to the kinetic Boltzmann equation with source

12.30 – 12.50 Денисенко Д. С., Макаренко Н. И.

Разрешимость краевой задачи о сверхкритическом обтекании препятствия стратифицированной жидкостью

Denisenko D. S., Makarenko N. I.

Solvability of the boundary value problem on supercritical flow around an obstacle by stratified fluid

12.50 – 13.10 Blokhin A. M., Tkachev D. L.

Local solvability of the problem for a real gas flow onto a planar infinite wedge

13.10 – 15.00 Обед / Lunch

Председатель: Рудой Е. М. / Chairman: Rudoy E. M.

15.00 – 15.20 Меграбов А. Г.

Законы сохранения и другие формулы для семейств кривых и поверхностей и их приложения к уравнениям математической физики

Megrabov A. G.

Conservation laws and other formulas for families of curves and surfaces and their applications to equations of mathematical physics

15.20 – 15.40 Местникова А. А., Старовойтов В. Н.

О форме свободной поверхности течения идеальной жидкости с точечным стоком

Mestnikova A. A., Starovoitov V. N.

On the shape of free surface of the flow of an ideal fluid caused by a singular sink

15.40 – 16.00 Щербakov В. В.

О траекториях развития трещин в упругих телах

Shchebakov V. V.

On crack propagation paths in elastic bodies

16.00 – 16.20 Фанкина И. В.

Задача о равновесии двуслойной упругой конструкции с трещиной

Fankina I. V.

An equilibrium problem for a two-layer elastic structure with a crack

16.20 – 16.40 Фурцев А. И.

Задача о контакте пластины и балки с параметром сцепления

Furtsev A. I.

The problem of contact between a plate and a beam with the coupling parameter

16.40 – 17.00 Рудой Е. М.

Domain decomposition method for models of fiber reinforced bodies described by variational inequalities

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

17.00 Закрытие конференции / Closing Ceremony

Секция 4. Анализ и смежные вопросы Analysis and Related Questions

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

Председатель: Мирошниченко В. Л. / Chairman: Miroshnichenko V. L.

09.00 – 09.20 *Белых В. Н.*

К проблеме конструирования ненасыщаемых квадратурных формул на конечном отрезке

Belykh V. N.

To the problem of constructing of unsaturable quadrature formulas on a segment

09.20 – 09.40 *Vaskevich V. L.*

Spherical polyharmonic equation

09.40 – 10.00 *Щербаков А. И., Васкевич В. Л.*

Сходимость последовательных приближений в задаче Коши для интегродифференциального уравнения с квадратичной нелинейностью

Scherbakov A. I., Vaskevich V. L.

Convergence of successive approximations in the Cauchy problem for an integro-differential equation with quadratic nonlinearity

10.00 – 10.20 *Попов А. С.*

Кубатурные формулы на сфере, инвариантные относительно преобразований группы диэдра D_{5d}

Popov A. S.

Cubature formulas on a sphere invariant under the transformations of dihedral group D_{5d}

10.20 – 10.40 *Войтишек А. В.*

Дискретные и непрерывные рандомизированные модели математической физики

Voytishchek A. V.

Discrete and continuous randomized models of mathematical physics

10.40 – 11.00 *Мирошниченко В. Л., Сунь М.*

Оптимизация расположения узлов кубического сплайна при использовании краевых условий not-a-knot

Miroshnichenko V. L., Sun M.

Optimization of the knot placement of cubic spline when using non-a-knot boundary conditions

11.00 – 11.30 Перерыв / Coffee break

Председатель: Васкевич В. Л. / Chairman: Vaskevich V. L.

11.30 – 11.50 Никитина Т. Н.

Уравнение Монжа – Ампера на положительных потоках высшей бистепени

Nikitina T. N.

The Monge–Ampere equation on positive currents of higher bidegree

11.50 – 12.10 Рамазанов М. Д.

Критерий банаховости алгебры в соболевских пространствах

Ramazanov M. D.

A criterion for Banach algebra in Sobolev spaces

12.10 – 12.30 Kazantsev S. G.

Polynomial basis in Sobolev space $H_0^m(-1, 1)$ and the Green's function for the differential operator $(-1)^m(d/dx)^{2m}$

12.30 – 12.50 Качуровский А. Г.

Суммы Фейера и коэффициенты Фурье периодических мер

Kachurovskii A. G.

Fejer sums and Fourier coefficients of periodical measures

12.50 – 13.10 Егоров А. А.

Свойства классов соболевских решений дифференциальных соотношений, строящихся при помощи квазивыпуклых функций и нуль-лагранжианов

Egorov A. A.

Properties of classes of Sobolev solutions to differential relations constructed by using quasiconvex functions and null Lagrangians

13.10 – 15.00 Обед / Lunch

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

17.00 Заккрытие конференции / Closing Ceremony