



СОБОЛЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

**Международная школа-конференция,
посвященная 110-летию со дня рождения
Сергея Львовича Соболева**

Новосибирск, Россия, 10-16 декабря 2018

ПРОГРАММА



SOBOLEV READINGS

**International School-Conference
dedicated to the 110th anniversary of the birthday of
Sergei L'vovich Sobolev**

Novosibirsk, Russia, December 10-16, 2018

PROGRAM

СОБОЛЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Международная школа-конференция,
посвященная 110-летию
со дня рождения С. Л. Соболева

Новосибирск, Россия, 10–16 декабря 2018 г.

ПРОГРАММА

НОВОСИБИРСК

2018

УДК 517
ББК В16
С545

Соболевские чтения. Международная школа-конференция, посвященная 110-летию со дня рождения С. Л. Соболева (Новосибирск, 10–16 декабря 2018 г.): Программа. — Новосибирск: Изд-во Института математики, 2018. — 41 с.

Организаторы

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН
Новосибирский государственный университет

Organizers

Sobolev Institute of Mathematics SB RAS
Novosibirsk State University

Программный комитет

Г. В. Демиденко — *председатель*, И. И. Матвеева — *секретарь*,
В. С. Белоносов, О. В. Бесов, А. М. Блохин, В. Л. Васкевич, С. К. Водопьянов,
С. К. Годунов, П. И. Плотников, Ю. Г. Решетняк, В. Г. Романов, В. Д. Степанов,
А. А. Толстоногов, Н. Bekehr, E. Feireisl, L. Hatvani, A. Laptev, R. McOwen

Организационный комитет

Г. В. Демиденко — *сопредседатель*, М. П. Федорук — *сопредседатель*,
Л. Н. Бондарь — *секретарь*, Е. Ю. Балакина, А. В. Карпенко, И. И. Матвеева,
М. А. Скворцова, И. А. Уварова, Ю. А. Хазова, Т. К. Ыскак, В. Э. Эйсер

Program Committee

G. V. Demidenko (*Chairman*), I. I. Matveeva (*Secretary*),
H. Bekehr, V. S. Belonosov, O. V. Besov, A. M. Blokhin, E. Feireisl, S. K. Godunov,
L. Hatvani, A. Laptev, R. McOwen, P. I. Plotnikov, Yu. G. Reshetnyak, V. G. Romanov,
V. D. Stepanov, A. A. Tolstonogov, V. L. Vaskevich, S. K. Vodopyanov

Organizing Committee

G. V. Demidenko (*Co-Chairman*), M. P. Fedoruk (*Co-Chairman*),
L. N. Bondar (*Secretary*), E. Yu. Balakina, V. E. Eisner, A. V. Karpenko,
Yu. A. Khazova, I. I. Matveeva, M. A. Skvortsova, I. A. Uvarova, T. K. Yskak

СЕКЦИИ:

Уравнения с частными производными

**Дифференциальные уравнения
математической физики**

Дифференциально-разностные уравнения

Анализ и смежные вопросы

SECTIONS:

Partial Differential Equations

Differential Equations of Mathematical Physics

Differential-Difference Equations

Analysis and Related Questions

Конференцию поддержали:



Российский фонд фундаментальных исследований
(проект № 18-01-20103)



Сибирское отделение Российской академии наук



Региональный математический центр
Новосибирского государственного университета



Международный математический союз



The Abdus Salam
International Centre
for Theoretical Physics



Международный центр
теоретической физики
им. А. Салама

The Conference is supported by:



Russian Foundation for Basic Research
(project no. 18-01-20103)



Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences



Regional Mathematical Center,
Novosibirsk State University



International Mathematical Union



The Abdus Salam
International Centre
for Theoretical Physics



10 декабря 2018 г., понедельник

Малый зал Дома ученых СО РАН /
Small Hall of the House of Scientists SB RAS

09.30 – 11.00 Открытие конференции / Opening Ceremony

11.00 – 11.10 Общее фото / Collective photo

11.10 – 11.30 Перерыв / Coffee break

Пленарные доклады Plenary Lectures

Малый зал Дома ученых СО РАН /
Small Hall of the House of Scientists SB RAS

Председатель: Пухначев В. В. / Chairman: Pukhnachev V. V.

11.30 – 12.10 *Годунов С. К., Ключинский Д. В., Фортова С. В.*

Экспериментальное исследование разрывных решений линейризованной конечно-разностной модели газовой динамики со свойством неубывания энтропии

Godunov S. K., Klyuchinskiy D. V., Fortova S. V.

An experimental investigation of discontinuous solutions to a linearized finite-difference model of gas dynamics with the property of nondecreasing of entropy

12.10 – 12.50 *Begehr H.*

Hierarchy of complex model operators — a unified approach to a theory of complex partial differential equations

12.50 – 15.00 Обед / Lunch

Председатель: Водопьянов С. К. / Chairman: Vodopyanov S. K.

15.00 – 15.40 *Кальменов Т. Ш., Арепова Г. Д.*

Полнота корневых векторов регулярных краевых задач для уравнения Лапласа

Kal'menov T. Sh., Arepova G. D.

Completeness of root vectors of regular boundary value problems for the Laplace equation

15.40 – 16.20 *Laptev A.*

Weyl type asymptotics and bounds for the eigenvalues of functional-difference operators for mirror curves

16.20 – 16.40 Перерыв / Coffee break

Председатель: Скубачевский А. Л. / Chairman: Skubachevskii A. L.

16.40 – 17.20 *Krisztin T.*

Stable periodic orbits for the Mackey–Glass equation

17.20 – 18.00 *Малыгина В. В.*

Асимптотические свойства решений линейных функционально-дифференциальных уравнений

Malygina V. V.

Asymptotic properties of solutions to linear functional-differential equations

18.00 – 18.40 *Гринес В. З.*

О топологической классификации структурно устойчивых каскадов на многообразиях

Grines V. Z.

On topological classification of structurally stable cascades on manifolds

19.00 – 21.00 Фуршет / Welcome Reception

11 декабря 2018 г., вторник

Циклы лекций Lecture Courses

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

Председатель: Демиденко Г. В. / Chairman: Demidenko G. V.

09.00 – 10.30 *Бондарь Л. Н.*

О работе С. Л. Соболева “Волновое уравнение для неоднородной среды” – I

Bondar L. N.

On the S. L. Sobolev’s work “The wave equation for inhomogeneous medium” – I

10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break

11.00 – 12.30 *Бондарь Л. Н.*

О работе С. Л. Соболева “Волновое уравнение для неоднородной среды” – II

Bondar L. N.

On the S. L. Sobolev’s work “The wave equation for inhomogeneous medium” – II

12.30 – 15.00 Обед / Lunch

12.30 – 14.00 Экскурсия в

Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН

Excursion to

the Budker Institute of Nuclear Physics SB RAS

Пленарные доклады Plenary Lectures

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

Председатель: Кальменов Т. Ш. / Chairman: Kal'menov T. Sh.

15.00 – 15.40 *Khludnev A. M.*

Parameter identification for thin inclusions located inside elastic bodies

15.40 – 16.20 *Meirmanov A. M., Galtsev O. V.*

Mathematical models for nutrient transport and biological tissue growth

16.20 – 16.50 Перерыв / Coffee break

**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: Демидов А. С. / Chairman: Demidov A. S.

16.50 – 17.10 *Прилепко А. И., Камынин В. Л., Костин А. Б.*

Обратные задачи для вырождающихся параболических уравнений с условием интегрального наблюдения

Prilepko A. I., Kamynin V. L., Kostin A. B.

Inverse problems for degenerate parabolic equations with the condition of integral observation

17.10 – 17.30 *Кошелева Ю. А.*

Об определении коэффициентов в ультрапараболических уравнениях

Kosheleva Yu. A.

On the determination of coefficients in ultraparabolic equations

17.30 – 17.50 *Абылкаиров У. У.*

Локальные и нелокальные обратные задачи для уравнений Навье – Стокса

Abylkairov U. U.

Local and nonlocal inverse problems for Navier–Stokes equations

17.50 – 18.10 *Рытков С. Г.*

Inverse problems for some classes of operator-differential equations

18.10 – 18.30 *Krivorotko O. I., Kabanikhin S. I., Zvonareva T. A.*

Global optimization method for solving the inverse problem for online social networks

18.30 – 18.50 *Kondakova E. A., Krivorotko O. I., Kabanikhin S. I.*

The optimal control method in solving the inverse problem for stochastic differential equations

18.50 – 19.10 *Demidov A. S.*

Elliptic pseudodifferential boundary value problems and the inverse problem of magneto-electroencephalography

**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: Казаков А. Л. / Chairman: Kazakov A. L.

16.50 – 17.10 *Андреев В. К.*

Асимптотическое поведение малых возмущений вращающейся и растягивающейся струи идеальной жидкости

Andreev V. K.

Asymptotic behavior of small perturbations of a rotating and expanding ideal fluid jet

17.10 – 17.30 *Pastukhova S. E.*

On convergence of Galerkin approximations in problems with $p(x)$ -Laplacian

17.30 – 17.50 *Вирт Р. А., Папин А. А.*

Одномерная задача фильтрации несжимаемой жидкости в вязкой пористой среде

Virts R. A., Papin A. A.

One-dimensional filtration problem of the incompressible liquid in a viscous porous medium

17.50 – 18.10 *Сибин А. Н.*

Исследование математической модели механической суффозии

Sibin A. N.

Investigation of mathematical model of mechanical suffusion

18.10 – 18.30 *Никитенко Е. В.*

Поведение на бесконечности решений неоднородного уравнения внутренних волн

Nikitenko E. V.

Behavior at infinity of solutions to the inhomogeneous equation of internal waves

18.30 – 18.50 *Лемперт А. А.*

К вопросу об упаковке шаров в ограниченное множество в трехмерном метрическом пространстве

Lempert A. A.

On the sphere packing problem into a bounded set in three-dimensional metric space

18.50 – 19.10 *Казаков А. Л., Кузнецов П. А.*

Локальная и нелокальная разрешимость краевой задачи о движении тепловой волны для уравнения нелинейной теплопроводности

Kazakov A. L., Kuznetsov P. A.

Local and nonlocal solvability of the boundary value problem on heat wave motion for the nonlinear heat equation

Секция 3. Дифференциально-разностные уравнения Differential-Difference Equations

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, ауд. 220 /
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Room 220

Председатель: Чуйко С. М. / Chairman: Chuiko S. M.

16.50 – 17.10 *Кириллова Н. Е.*

О существовании циклов нелинейных динамических систем специального вида

Kirillova N. E.

On existence of cycles of nonlinear dynamical systems of special type

17.10 – 17.30 *Анашкин О. В.*

Бифуркации периодических решений систем с импульсным воздействием

Anashkin O. V.

Bifurcations of periodic solutions to impulsive systems

17.30 – 17.50 *Бурак А. Д., Козлов А. А.*

Глобальное управление характеристическими показателями Ляпунова трехмерных линейных систем с локально интегрируемыми коэффициентами и наблюдателем

Burak A. D., Kozlov A. A.

Global control over Lyapunov characteristic exponents of three-dimensional linear systems with locally integrable coefficients and an observer

17.50 – 18.10 *Козлов А. А.*

Равномерная глобальная квазидостижимость линейных систем

Kozlov A. A.

Uniform global quasi-reachability of linear systems

18.10 – 18.30 *Финогенко И. А.*

Метод предельных включений для дифференциальных уравнений с разрывными правыми частями

Finogenko I. A.

The method of limit inclusions for differential equations with discontinuous right-hand sides

18.30 – 18.50 *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

18.50 – 19.10 *Чуйко С. М.*

К вопросу о понижении порядка в дифференциально-алгебраической системе

Chuiko S. M.

On the question of the lowering of the order in the differential-algebraic system

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: Кангужин Б. Е. / Chairman: Kanguzhin B. E.

16.50 – 17.10 *Воронин А. Ф.*

Задача Маркушевича и уравнения в свертках

Voronin A. F.

The Markushevich problem and convolution equations

17.10 – 17.30 *Shlapunov A. A., Sidorova K. V.*

On the closure of smooth functions with compact supports in weighted Hölder spaces

17.30 – 17.50 *Скоромник О. В.*

Многомерное интегральное преобразование с функцией Лежандра первого рода в ядре в весовых пространствах $\mathfrak{L}_{\vec{\nu}, \vec{\alpha}}$ суммируемых функций

Skoromnik O. V.

Multidimensional integral transform with the Legendre function of the first kind in the kernel in the weighted spaces $\mathfrak{L}_{\vec{\nu}, \vec{\alpha}}$ of summable functions

17.50 – 18.10 *Чуешев В. В., Чуешев А. В.*

Вариационные формулы для уравнения третьего порядка на римановой поверхности

Chueshev V. V., Chueshev A. V.

Variational formulas for the third order equation on the Riemannian surface

18.10 – 18.30 *Шагалова Л. Г.*

Глобальное обобщенное решение уравнения Гамильтона – Якоби с фазовыми ограничениями

Shagalova L. G.

The global generalized solution to the Hamilton–Jacobi equation with phase constraints

18.30 – 18.50 *Rovenska O. G.*

Best constant for approximations of continuous functions by Cesaro means of the second order

18.50 – 19.10 *Кангужин Б. Е.*

Влияние граничного возмущения на структуру жордановых клеток дифференциальных операторов

Kanguzhin B. E.

Influence of boundary perturbation on the structure of Jordan blocks of differential operators

12 декабря 2018 г., среда

Циклы лекций
Lecture Courses

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

Председатель: Хлуднев А. М. / Chairman: Khludnev A. M.

- 09.00 – 09.40 *Antontsev S. N.*
Evolution PDEs with nonstandard growth conditions – I
- 09.40 – 09.50 Перерыв / Break
- 09.50 – 10.30 *Antontsev S. N.*
Evolution PDEs with nonstandard growth conditions – I
- 10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break
- 11.00 – 11.40 *Guessab A.*
Delaunay triangulation, Voronoi diagrams and applications – I
- 11.40 – 11.50 Перерыв / Break
- 11.50 – 12.30 *Guessab A.*
Delaunay triangulation, Voronoi diagrams and applications – I
- 12.30 – 15.00 Обед / Lunch
- 12.30 – 14.00 Экскурсия в Центральный сибирский геологический музей
Excursion to the Central Siberian Geological Museum

Пленарные доклады
Plenary Lectures

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

Председатель: Лаптев А. / Chairman: Laptev A.

- 15.00 – 15.40 *Nazarov A. I.*
Some inequalities for fractional Laplacians
- 15.40 – 16.20 *Skubachevskii A. L.*
The Kato square root conjecture for elliptic functional-differential operators
- 16.20 – 16.50 Перерыв / Coffee break

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

16.50 – 17.10 *Артюшин А. Н.*

Регулярные решения одной краевой задачи для уравнения смешанного типа в цилиндрической области

Artyushin A. N.

Regular solutions to a boundary value problem for a mixed-type equation in a cylindrical domain

17.10 – 17.30 *Тихонова И. М., Егоров И. Е.*

Краевая задача Брагова для уравнения смешанного типа высокого порядка, не разрешенного относительно старшей производной

Tikhonova I. M., Egorov I. E.

Vragov's boundary value problem for a mixed type equation of high order not solvable with respect to the highest derivative

17.30 – 17.50 *Егоров И. Е., Ефимова Е. С.*

О разрешимости краевой задачи с интегральным граничным условием по времени для уравнения нечетного порядка с меняющимся направлением времени

Egorov I. E., Efimova E. S.

On the solvability of the boundary value problem with an integral time boundary condition for an equation of odd order with changing time direction

17.50 – 18.10 *Попов С. В.*

Гладкие решения краевых задач Жевре для уравнений третьего порядка

Popov S. V.

Smooth solutions to Gevrey boundary value problems for third order equations

18.10 – 18.30 *Григорьева А. И.*

О задаче сопряжения для уравнения соболевского типа с разрывным коэффициентом

Grigorieva A. I.

On the conjugation problem for the Sobolev type equation with discontinuous coefficient

18.30 – 18.50 *Гадоев М. Г., Исхоков Д. С.*

Спектральный анализ одного класса эллиптических операторов с вырождением

Gadoev M. G., Iskhokov D. S.

Spectral analysis of a class of elliptic operators with degeneration

18.50 – 19.10 Кожанов А. И.

Уравнения соболевского типа с меняющимся направлением эволюции

Kozhanov A. I.

Sobolev type equations with changing direction of evolution

**Новосибирский театр оперы и балета /
Novosibirsk Opera and Ballet Theatre**

19.00 Балет “Баядерка” / Ballet “La Bayadere”

**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: Холодовский С. Е. / Chairman: Kholodovskii S. E.

- 16.50 – 17.10 Толстикхин А. А., Чумакова Н. А.**
О модели каталитического процесса с учетом диффузии кислорода в объеме катализатора
Tolstikhin A. A., Chumakova N. A.
On a model of catalytic process which takes into account the oxygen diffusion into the catalyst lattice
- 17.10 – 17.30 Юрасова И. И., Лашина Е. А., Чумакова Н. А.**
Автоколебания в каскаде каталитических реакторов идеального смешения
Yurasova I. I., Lashina E. A., Chumakova N. A.
Self-oscillations in a cascade of catalytic stirred tank reactors
- 17.30 – 17.50 Лашина Е. А., Чумаков Г. А., Чумакова Н. А.**
Математическое моделирование сосуществования обратного гистерезиса и автоколебаний в реакции окисления CO на палладии
Lashina E. A., Chumakov G. A., Chumakova N. A.
Mathematical modeling of the coexistence of inverse hysteresis and self-oscillations in the oxidation reaction of CO on palladium
- 17.50 – 18.10 Chirkunov Yu. A., Belmetcev N. F.**
Invariant submodels of Khohlov–Zabolotskaya–Kuznetsov model of nonlinear hydroacoustics with dissipation
- 18.10 – 18.30 Chirkunov Yu. A., Skolubovich Yu. L.**
Submodels and exact solutions of three-dimensional nonlinear diffusion model of porous medium in the presence of non-stationary source or absorption
- 18.30 – 18.50 Chirkunov Yu. A.**
Invariant submodels of the generalization of Leith’s model of the wave turbulence
- 18.50 – 19.10 Холодовский С. Е.**
Решение задачи Дирихле в круге, ограниченном двухслойной пленкой
Kholodovskii S. E.
The solution to the Dirichlet problem in a circle bounded by a double-layered film

Новосибирский театр оперы и балета /
Novosibirsk Opera and Ballet Theatre

19.00 Балет “Баядерка” / Ballet “La Bayadere”

Секция 3. Дифференциально-разностные уравнения Differential-Difference Equations

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, ауд. 220 /
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Room 220

Председатель: Шамолин М. В. / Chairman: Shamolin M. V.

- 16.50 – 17.10 *Golubyatnikov V. P., Ivanov V. V.*
Monotonicity of some gene network models
- 17.10 – 17.30 *Волокитин Е. П., Чересиз В. М.*
Фазовые портреты систем типа Дарбу
Volokitin E. P., Cheresiz V. M.
Phase portraits of the Darboux type systems
- 17.30 – 17.50 *Ломов А. А.*
Условия сходимости вычислительных алгоритмов в модифициро-
ванном методе Прони
Lomov A. A.
Conditions of convergence of computational algorithms in modified
Proni method
- 17.50 – 18.10 *Гутман А. Е., Кононенко Л. И.*
Бинарные соответствия и обратная задача химической кинетики
Gutman A. E., Kononenko L. I.
Binary correspondences and the inverse problem of chemical kinetics
- 18.10 – 18.30 *Нагаев А. С., Чумаков Г. А.*
О локализации неустойчивого решения одной трёхмерной систе-
мы с малым параметром
Nagaev A. S., Chumakov G. A.
On localization of an unstable solution to one three-dimensional
system with a small parameter
- 18.30 – 18.50 *Егоршин А. О.*
Преобразования одного класса дифференциальных и разностных
уравнений
Egorshin A. O.
Transformations of one class of differential and difference equations
- 18.50 – 19.10 *Шамолин М. В.*
Интегрируемые динамические системы с диссипацией
Shamolin M. V.
Integrable dynamical systems with dissipation

Новосибирский театр оперы и балета /
Novosibirsk Opera and Ballet Theatre

19.00 Балет “Баядерка” / Ballet “La Bayadere”

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

16.50 – 17.10 *Ильин В. П.*

О некоторых технологических проблемах решения уравнений математической физики

Il'in V. P.

On some technological problems of solving equations of mathematical physics

17.10 – 17.30 *Шурина Э. П., Добролюбова Д. В., Иткина Н. Б.,
Кутыщцева А. Ю., Марков С. И., Штанько Е. И.*

Принципы построения дискретных аналогов вариационных формулировок многофизических задач математической физики

*Shurina E. P., Dobrolyubova D. V., Itkina N. B.,
Kutischeva A. Yu., Markov S. I., Shtanko E. I.*

Principles of construction of discrete analogs of variational formulations of multiphysical problems of mathematical physics

17.30 – 17.50 *Идимешев С. В., Горынин А. Г.*

Спектральный метод с адаптивной сеткой на основе дробно-рациональной аппроксимации

Idimeshev S. V., Gorynin A. G.

Spectral method with adaptive grid based on fractional-rational approximation

17.50 – 18.10 *Свешников В. М., Третьяков А. С.*

Численно-аналитические методы интегрирования уравнений движения заряженных частиц в электрических полях

Sveshnikov V. M., Tretyakov A. S.

Numerical-analytical methods for integrating the equations of motion of charged particles in electric fields

18.10 – 18.30 *Павский В. А., Павский К. В.*

Анализ функционирования и расчет показателей надежности распределенных вычислительных систем с групповым восстановлением

Pavsky V. A., Pavsky K. V.

Analysis of functioning and reliability indices calculating of distributed computer systems with group restoration

18.30 – 18.50 *Уткина Е. А., Чупахин А. П.*

Численный анализ возможных режимов колебаний уравнения нелинейного осциллятора типа Картрайт – Литтлвуда

Utkina E. A., Chupakhin A. P.

Numerical analysis of possible modes of oscillations of the equation of nonlinear oscillator of the Cartwright–Littlewood type

18.50 – 19.10 *Александров В. М.*

Вычисление оптимального по расходу ресурса управления в реальном времени

Aleksandrov V. M.

Computation optimal resource consumption control in real time

Новосибирский театр оперы и балета /
Novosibirsk Opera and Ballet Theatre

19.00 Балет “Баядерка” / Ballet “La Bayadere”

13 декабря 2018 г., четверг

Циклы лекций Lecture Courses

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

Председатель: Мейрманов А. М. / Chairman: Meirmanov A. M.

- 09.00 – 09.40 *Antontsev S. N.*
Evolution PDEs with nonstandard growth conditions – II
- 09.40 – 09.50 Перерыв / Break
- 09.50 – 10.30 *Antontsev S. N.*
Evolution PDEs with nonstandard growth conditions – II
- 10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break
- 11.00 – 11.40 *Guessab A.*
Delaunay triangulation, Voronoi diagrams and applications – II
- 11.40 – 11.50 Перерыв / Break
- 11.50 – 12.30 *Guessab A.*
Delaunay triangulation, Voronoi diagrams and applications – II
- 12.30 – 15.00 Обед / Lunch
- 12.30 – 14.00 Экскурсия в Музей истории и культуры
народов Сибири и Дальнего Востока
Excursion to the Museum of History and Culture
of Nations of Siberia and the Far East

Пленарные доклады Plenary Lectures

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

Председатель: Демиденко Г. В. / Chairman: Demidenko G. V.

- 15.00 – 15.40 *Stepanov V. D.*
Characterization of associate function spaces
- 15.40 – 16.20 *Карпетян Г. А.*, *Петросян Г. А.*
Корректная разрешимость задачи Дирихле в полупространстве
для регулярных уравнений
Karapetyan G. A., *Petrosyan H. A.*
Correct solvability of the Dirichlet problem in the half-space for
regular equations
- 16.20 – 16.50 Перерыв / Coffee break

**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: Пятков С. Г. / Chairman: Pyatkov S. G.

16.50 – 17.10 *Авилович А. С., Федоров В. Е.*

Задача типа Коши для вырожденного эволюционного уравнения
с производной Римана – Лиувилля

Avilovich A. S., Fedorov V. E.

A Cauchy type problem for a degenerate evolution equation with
Riemann–Liouville derivative

17.10 – 17.30 *Стрелецкая Е. М., Федоров В. Е.*

О решении задачи Коши для уравнения распределенного порядка
в банаховом пространстве

Streletskaya E. M., Fedorov V. E.

On a solution to the Cauchy problem for a distributed order equation
in a Banach space

17.30 – 17.50 *Федоров В. Е.*

Полулинейные уравнения в банаховых пространствах с производ-
ной Герасимова – Капуто в секториальном случае

Fedorov V. E.

Semilinear equations in Banach spaces with Gerasimov–Caputo
derivative in the sectorial case

17.50 – 18.10 *Степанова И. В.*

Симметричные свойства эволюционных уравнений теплооб-
мена

Stepanova I. V.

Symmetry properties of evolution heat and mass transfer equations

18.10 – 18.30 *Лыбанова А. Ш.*

On some boundary problems for the pseudoparabolic equation of
diffusion

19.00 – 22.00 Банкет / Conference Party

**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: Антонцев С. Н. / Chairman: Antontsev S. N.

16.50 – 17.10 Чув Н. П.

Задача о движении разреженной конечной массы самогравитирующего газа

Chuev N. P.

The problem of dynamics of a rarefied finite mass of a self-gravitating gas

17.10 – 17.30 Беляева Ю. О.

О классических решениях системы уравнений Власова – Пуассона в бесконечном цилиндре

Belyaeva Yu. O.

On classical solutions to the Vlasov–Poisson system in an infinite cylinder

17.30 – 17.50 Петрова А. Г.

Уравнение с двойным вырождением, возникающее в моделях движения растворов полимеров

Petrova A. G.

An equation with double degeneracy arising in the motion models of polymer solutions

17.50 – 18.10 Пухначев В. В., Фроловская О. А.

Уравнения движения водных растворов полимеров и их точные решения

Pukhnachev V. V., Frolovskaya O. A.

Equations of motion of aqueous polymer solutions and their exact solutions

18.10 – 18.30 Чепыжов В. В., Чечкин Г. А.

Усреднение траекторных аттракторов неавтономных 3D систем Навье – Стокса со случайными быстро осциллирующими внешними силами

Cheruzhov V. V., Chechkin G. A.

Averaging of trajectory attractors for nonautonomous 3D Navier–Stokes systems with random rapidly oscillating external forces

19.00 – 22.00 Банкет / Conference Party

Секция 3. Дифференциально-разностные уравнения Differential-Difference Equations

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, ауд. 220 /
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Room 220

Председатель: Перцев Н. В. / Chairman: Pertsev N. V.

16.50 – 17.10 *Баландин А. С.*

Об устойчивости автономных дифференциальных уравнений с
последствием нейтрального типа

Balandin A. S.

On stability of autonomous neutral delay differential equations

17.10 – 17.30 *Кандаков А. А., Чудинов К. М.*

Об эффективных критериях устойчивости автономных разност-
ных уравнений

Kandakov A. A., Chudinov K. M.

On effective stability criteria for autonomous difference equations

17.30 – 17.50 *Мулюков М. В.*

Достаточный признак устойчивости уравнения с двумя запазды-
ваниями

Mulyukov M. V.

A sufficient condition of the stability of an equation with two delays

17.50 – 18.10 *Сабатулина Т. Л.*

Об осцилляции и знакоопределённости решений некоторых нели-
нейных дифференциальных уравнений с распределённым запазды-
ванием

Sabatulina T. L.

On oscillating and sign-definite solutions to some nonlinear
differential equations with distributed delay

18.10 – 18.30 *Чудинов К. М.*

О признаках осцилляции решений линейных уравнений с после-
действием

Chudinov K. M.

On oscillation conditions for solutions to linear equations with
aftereffect

19.00 – 22.00 Банкет / Conference Party

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: Водопьянов С. К. / Chairman: Vodopyanov S. K.

16.50 – 17.10 *Романовский Н. Н.*

Пространства Соболева и некоторые аналоги дифференциальных уравнений в метрическом случае

Romanovski N. N.

Sobolev spaces and some analogs of differential equations in the metric case

17.10 – 17.30 *Грешнов А. В.*

Равномерные области и cc -шары для некоторых групп Карно

Greshnov A. V.

Uniform domains and cc -balls on some Carnot groups

17.30 – 17.50 *Карманова М. В.*

Extremal surfaces on non-holonomic structures

17.50 – 18.10 *Исангулова Д. В.*

Conformal mappings on complexified Heisenberg groups

18.10 – 18.30 *Водопьянов С. К.*

О дифференцируемости отображений класса Соболева W_{n-1}^1 с условиями на функцию искажения

Vodopyanov S. K.

On the differentiability of maps of Sobolev class W_{n-1}^1 with conditions on the distortion function

19.00 – 22.00 Банкет / Conference Party

14 декабря 2018 г., пятница

Циклы лекций Lecture Courses

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

Председатель: Степанов В. Д. / Chairman: Stepanov V. D.

- 09.00 – 09.40 *Antontsev S. N.*
Evolution PDEs with nonstandard growth conditions – III
- 09.40 – 09.50 Перерыв / Break
- 09.50 – 10.30 *Antontsev S. N.*
Evolution PDEs with nonstandard growth conditions – III
- 10.30 – 11.00 Перерыв / Coffee break
- 11.00 – 11.40 *Guessab A.*
Delaunay triangulation, Voronoi diagrams and applications – III
- 11.40 – 11.50 Перерыв / Break
- 11.50 – 12.30 *Guessab A.*
Delaunay triangulation, Voronoi diagrams and applications – III
- 12.30 – 15.00 Обед / Lunch

Пленарные доклады Plenary Lectures

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

Председатель: Назаров А. И. / Chairman: Nazarov A. I.

- 15.00 – 15.40 *Шарафутдинов В. А.*
Формула Решетняка и обобщенные соболевские пространства.
Применение в тензорной томографии
Sharafutdinov V. A.
The Reshetnyak formula and generalized Sobolev spaces. Application
to tensor tomography
- 15.40 – 16.20 *Аниконов Д. С.*
Дифференциальные уравнения с разрывными коэффициентами
при старших производных
Anikonov D. S.
Differential equations with discontinuous coefficients for the higher-
order derivatives
- 16.20 – 16.50 Перерыв / Coffee break

**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: Зикиров О. С. / Chairman: Zikirov O. S.

16.50 – 17.10 *Болтачев А. В.*

О фредгольмовых краевых задачах для волнового уравнения с данными на всей границе

Boltachev A. V.

On Fredholm boundary value problems for the wave equation with conditions on the entire boundary

17.10 – 17.30 *Solonukha O. V.*

On solvability of elliptic quasilinear equation with boundary conditions of the type of Bitsadze–Samarskiy

17.30 – 17.50 *Пикунин С. В.*

Об аналитико-численном методе решения уравнения Абеля II рода с приложением к модели распределения внутриатомного потенциала

Pikulin S. V.

On analytical numerical method of solving the Abel equation of the second kind applied to a model of the inner atomic potential distribution

17.50 – 18.10 *Хуштова Ф. Г.*

К единственности решения задачи Коши для дробного уравнения диффузии с оператором Бесселя

Khushtova F. G.

On uniqueness of the solution to the Cauchy problem for the fractional diffusion equation with the Bessel operator

18.10 – 18.30 *Псху А. В.*

О системе Коши – Римана дробного порядка

Pskhu A. V.

On the Cauchy–Riemann system of fractional order

18.30 – 18.50 *Чуешева Н. А.*

О двух нелинейных уравнениях с частными производными третьего порядка

Chuesheva N. A.

On two nonlinear partial differential equations of the third order

18.50 – 19.10 *Зикиров О. С., Сагдуллаева М. М.*

Об одной неклассической задаче для уравнения третьего порядка с оператором теплопроводности в главной части

Zikirov O. S., Sagdullayeva M. M.

On a nonclassical problem for the third-order equation with the operator of heat conduction in the main part

**Новосибирский государственный университет, ауд. 3107 /
Novosibirsk State University, Room 3107**

20.00 – 22.00 Научно-образовательные документальные фильмы /
Scientific-Educational Documentary Films

**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: Талышев А. А. / Chairman: Talyshev A. A.

16.50 – 17.10 *Wei D., Aniyarov A. A.*

On nonlinear model for a plate

17.10 – 17.30 *Skrzypacz P. S., Wei D., Nurakhmetov D. B.*

Analysis of dynamic pull-in for a power-law based MEMS model

17.30 – 17.50 *Бризицкий Р. В.*

Оценки устойчивости решений задач граничного управления для
стационарных уравнений МГД

Brizitskii R. V.

Stability estimates of solutions to boundary control problems for
stationary MHD equations

17.50 – 18.10 *Сарицкая Ж. Ю., Бризицкий Р. В.*

Краевые и экстремальные задачи для нелинейного уравнения
конвекции–диффузии–реакции

Saritskaya Zh. Yu., Brizitskii R. V.

Boundary value and extremal problems for nonlinear convection–
diffusion–reaction equation

18.10 – 18.30 *Шушканова А. А.*

К решению интегральных уравнений с двусвязной несимметрич-
ной областью

Shyshkanova G. A.

On solving integral equations with doubly-connected non-symmet-
rical domain

18.30 – 18.50 *Журавлев К. К., Серикова А. В., Иванова Н. Д.*

Допускаемая группа уравнений Андерсона двухфазной газовой
динамики в случае трех пространственных переменных

Zhuravlev K. K., Serikova A. V., Ivanova N. D.

The admissible group of Anderson equations of two-phase gas
dynamics in the case of three spatial variables

18.50 – 19.10 *Талышев А. А.*

О расширениях группы Пуанкаре

Talyshev A. A.

On extensions of the Poincaré group

Новосибирский государственный университет, ауд. 3107 /
Novosibirsk State University, Room 3107

20.00 – 22.00 Научно-образовательные документальные фильмы /
Scientific-Educational Documentary Films

Секция 3. Дифференциально-разностные уравнения Differential-Difference Equations

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, ауд. 220 /
Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, Room 220

Председатель: Малыгина В. В. / Chairman: Malygina V. V.

- 16.50 – 17.10** *Перцев Н. В.*
Устойчивость блочных систем линейных дифференциальных уравнений с запаздыванием, возникающих в моделях живых систем
Pertsev N. V.
Stability of block linear systems of delay differential equations arising in models of living systems
- 17.10 – 17.30** *Матвеева И. И.*
Об устойчивости решений уравнений с запаздыванием
Matveeva I. I.
On stability of solutions to delay equations
- 17.30 – 17.50** *Скворцова М. А.*
Устойчивость решений одной системы дифференциальных уравнений с двумя запаздываниями
Skvortsova M. A.
Stability of solutions to one system of differential equations with two delays
- 17.50 – 18.10** *Ыскак Т. К.*
К устойчивости решений дифференциальных уравнений нейтрального типа с распределенным запаздыванием
Yskak T. K.
On the stability of solutions to differential equations of neutral type with distributed delay
- 18.10 – 18.30** *Бондарь А. А.*
Об экспоненциальной дихотомии разностных уравнений с периодическими возмущениями
Bondar A. A.
On the exponential dichotomy for difference equations with periodic perturbations
- 18.30 – 18.50** *Демиденко Г. В., Дулепова А. В.*
Об устойчивости движения перевернутого маятника с вибрирующей точкой подвеса
Demidenko G. V., Dulepova A. V.
On stability of the motion of the inverted pendulum with a vibrating suspension point

18.50 – 19.10 *Демиденко Г. В., Уварова И. А.*

Асимптотическое поведение решений одной системы дифференциальных уравнений высокой размерности

Demidenko G. V., Uvarova I. A.

Asymptotic behavior of solutions to one system of differential equations of high dimension

**Новосибирский государственный университет, ауд. 3107 /
Novosibirsk State University, Room 3107**

20.00 – 22.00 Научно-образовательные документальные фильмы /
Scientific-Educational Documentary Films

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: Романов А. С. / Chairman: Romanov A. S.

16.50 – 17.10 *Золотухин А. Я.*

Приближенное решение задачи Синьорини в трехмерном пространстве

Zolotukhin A. Ya.

An approximate solution to the Signorini problem in three-dimensional space

17.10 – 17.30 *Мусабеков К. С.*

Метод последовательных приближений в одной задаче оптимального управления

Mussabekov K. S.

The method of successive approximations in one problem of optimal control

17.30 – 17.50 *Gichev V. M.*

On some metric properties of spherical harmonics

17.50 – 18.10 *Савельев Л. Я.*

Секвенциальные числа и гладкий анализ

Savelev L. Ya.

Sequential numbers and smooth analysis

18.10 – 18.30 *Sychev M. A.*

New classes of integral functionals for which the integral representation of the lower semicontinuous envelope is valid

18.30 – 18.50 *Ushakova E. P.*

Battle–Lemarié spline wavelet systems and entropy numbers of Hardy integral operator on Nikolskii–Besov spaces

18.50 – 19.10 *Романов А. С.*

Об устранимых множествах для пространств Соболева с переменным показателем суммируемости

Romanov A. S.

On removable sets for Sobolev spaces with variable exponent of summability

Новосибирский государственный университет, ауд. 3107 /
Novosibirsk State University, Room 3107

20.00 – 22.00 Научно-образовательные документальные фильмы /
Scientific-Educational Documentary Films

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: Семенко Е. В. / Chairman: Semenko E. V.

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 *Люлька 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 *Сказка В. В.*

Об устойчивых возмущениях динамических уравнений с неограниченным оператором, имеющим абсолютно непрерывный спектр

Skazka V. V.

On stable perturbations of dynamical equations with an unlimited operator having absolutely continuous spectrum

10.20 – 10.40 *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

10.40 – 11.00 *Семенко Е. В., Семенко Т. И.*

Построение решений начально-краевых задач для систем дифференциальных уравнений

Semenko E. V., Semenko T. I.

The construction of solutions to the initial-boundary value problems for systems of differential equations

11.00 – 11.30 Перерыв / Coffee break

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

- 11.30 – 11.50 Панов А. В., Туров М. М.**
Сферически симметричные стационарные движения двухфазной среды
Ranov A. V., Turov M. M.
Spherically symmetric stationary motions of two-phase medium
- 11.50 – 12.10 Туров М. М., Панов А. В.**
Частично инвариантные подмодели динамики газозвеси
Turov M. M., Ranov A. V.
Partially invariant submodels of gas suspension dynamics
- 12.10 – 12.30 Коновалова Д. С.**
Уравнение колебаний неоднородной полуограниченной струны
Konovalova D. S.
Wave equation for inhomogeneous half-bounded string
- 12.30 – 12.50 Chanyshev 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: Сабитов К. Б. / Chairman: Sabitov K. B.

- 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 Хазова Ю. А.**
Интегральное представление решения функционально-параболического уравнения
Khazova Yu. A.
Integral representation of a solution to the functional parabolic equation
- 16.00 – 16.20 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

16.20 – 16.40 Коврижкин 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

16.40 – 17.00 Сабитов К. В.

Начально-граничная задача для уравнения смешанного парабола-гиперболического типа

Sabitov K. V.

Initial-boundary value problem for a mixed parabolic-hyperbolic 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
Matontov 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** *Кирьянова А. С., Просвиряков Е. Ю.*
Точное решение для обобщенного течения Пуазейля вертикально завихренной жидкости
Kiryapova A. S., Prosviryakov E. Yu.
Exact solution for the generalized Poiseuille flow of vertical swirling liquid
- 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 *Щербakov 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: Егоров А. А. / Chairman: Egorov A. A.

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 Kazantsev S. G.

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

12.10 – 12.30 Качуровский А. Г.

Суммы Фейера и коэффициенты Фурье периодических мер

Kachurovskii A. G.

Fejer sums and Fourier coefficients of periodical measures

12.30 – 12.50 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

12.50 – 13.10 Kytmanov A. A., Kytmanov A. M., Myshkina E. K.

On analogs of Waring's formulas for algebraic systems of equations

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 Закрытие конференции / Closing Ceremony

Научное издание

СОБОЛЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Международная школа-конференция,
посвященная 110-летию
со дня рождения С. Л. Соболева

Новосибирск, Россия, 10–16 декабря 2018 г.

ПРОГРАММА

Подписано в печать 29.11.2018 Формат 70×108 1/16. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3,1. Уч.-изд. л. 2,4. Тираж 250 экз. Заказ №

Издательство Института математики,
пр. Академика Коптюга, 4, 630090 Новосибирск, Россия.
Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре НГУ,
ул. Пирогова, 2, 630090 Новосибирск, Россия.