ФГАОУ ВПО “Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова”
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН
Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН
Новосибирский государственный университет

ПРОГРАММА

VII Международной конференции по МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ

30 июня – 04 июля 2014 г.

Якутск 2014

НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Секция 1	Неклассические задачи уравнений математической физики
Подсекция 1.1	Оптимальное управление и конфликтно управляемые процессы
Секция 2	Методы дискретной математики и их приложения
Секция 3	Математическое моделирование и численная реализация вычислительных методов
Секция 4	Математические модели и численные методы механики сплошной среды
Секция 5	Секция научной школы-семинара физико-математического форума «Ленский Край»

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Михайлова Е.И., ректор СВФУ (Якутск), д.п.н.

Заместители председателя:

Коновалов А.Н., академик РАН (ИВМиМГ СО РАН, Новосибирск),

Гончаров С.С., член-корреспондент РАН (ИМ СО РАН, Новосибирск),

Плотников П.И., член-корреспондент РАН (ИГиЛ СО РАН, Новосибирск),

Лаврентьев М.М., профессор (НГУ, Новосибирск).

Члены:

Antontsev S., профессор (Лиссабон, Португалия),

Celikovsky S., профессор (Прага, Чехия),

Gao Xin-Lin, профессор (Даллас, США),

Kolokoltsov V., профессор (Уорикский университет, Великобритания),

Larkin N., профессор (Маринга, Бразилия),

Ruzhansky M., профессор (Лондон, Великобритания),

Shirikyan A., профессор (Париж, Франция),

Tani A., профессор (Yokohama, Япония),

Алексеев Г.В., профессор (Владивосток),

Аннин Б.Д., академик РАН (Новосибирск),

Белов Ю.Я., профессор (Красноярск),

Бородин О.В., профессор (Новосибирск),

Воеводин А.Ф., профессор (Новосибирск),

Головизнин В.М., профессор (Москва),

Гузев М.А., член-корреспондент РАН (Владивосток),

Данаев Н.Т., академик НИА Республики Казахстан (Алма-Ата, Казахстан),

Зикиров О.С., профессор Узбекистан (Ташкент, Узбекистан),

Ильин В.А., академик РАН (Москва),

Ильичев А.Т., профессор (Москва),

Кабанихин С.И., член-корреспондент РАН (Новосибирск),

Кальменов Т.Ш., академик НАН Республики Казахстан (Алма-Ата, Казахстан),

Крымский Г.Ф., академик РАН (Якутск),

Кузьмин А.Г., профессор (Санкт-Петербург),

Михайленко Б.Г., академик РАН (Новосибирск),

Моисеев Е.И., академик РАН (Москва),

Морозов Н.Ф., академик РАН (Санкт-Петербург)

Петрушко И.М., профессор (Москва),

Подгаев А.Г., профессор (Хабаровск),

Попиванов Н.И., профессор (София, Болгария),

Пятков С.Г., профессор (Ханты-Мансийск),

Радкевич Е.В., профессор (Москва),

Романко В.К., профессор (Москва),

Романов В.Г., член-корреспондент РАН (Новосибирск),

Сабитов К.Б., член-корреспондент АН Республики Башкортостан (Стерлитамак),

Салахитдинов М.С., академик АН Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан),

Семенов А.Л., член-корреспондент РАН (Москва),

Смагин С.И., член-корреспондент РАН (Хабаровск),
Солдатов А.П., профессор (Белгород),
Тайманов И.А., академик РАН (Новосибирск),
Тыртышников Е.Е., член-корреспондент РАН (Москва),
Хлуднев А.М., профессор (Новосибирск),
Цыпкин Г.Г., профессор (Москва),
Четверушкин Б.Н., академик РАН (Москва),
Шайдуров В.В., член-корреспондент РАН (Красноярск),
Шокин Ю.И., академик РАН (Новосибирск).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Егоров И.Е., д.ф.-м.н. (НИИМ СВФУ, Якутск)

Заместители председателя:

Вабищевич П.Н., д.ф.-м.н. (ИБРАЭ РАН, Москва)
Попов С.В., д.ф.-м.н. (ИМИ СВФУ, Якутск)

Секретари:

Неустроева Н.В., к.ф.-м.н. (СВФУ, Якутск), ученый секретарь
Ефимова Е.С. (ИМИ СВФУ, Якутск), технический секретарь
Тихонова И.М. (НИИМ СВФУ, Якутск), технический секретарь

Члены:

Афанасьева В.И., к.ф.-м.н. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Бондарев Э.А., д.т.н. (ИПНГ СО РАН, Якутск)
Васильев М.Д. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Григорьев Ю.М., д.ф.-м.н. (ФТИ СВФУ, Якутск)
Иванов А.А., д.ф.-м.н. (ИКФИА СО РАН, Якутск)
Иванова А.О, к.ф.-м.н. (НИИМ СВФУ, Якутск)
Кожанов А.И., д.ф.-м.н. (ИМ СО РАН, Новосибирск)

Лазарев Н.П., к.ф.-м.н. (НИИМ СВФУ, Якутск)
Лебедев М.П., член-корреспондент РАН (ЯФ СО РАН, Якутск)
Леверьев В.С. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Мордовской С.Д., д.т.н. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Павлов С.С., к.ф.-м.н. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Пинигина Н.Р., к.ф.-м.н. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Попов В.В., к.ф.-м.н. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Потапова С.В., к.ф.-м.н. (НИИМ СВФУ, Якутск)
Старостин Н.П., д.т.н. (ИПНГ СО РАН, Якутск)
Троева М.С., к.ф.-м.н. (НИИМ СВФУ, Якутск)
Федоров В.Е., к.ф.-м.н. (НИИМ СВФУ, Якутск)
Федоров Ф.М., д.ф.-м.н. (НИИМ СВФУ, Якутск)
Шадрина А.И., (ИМИ СВФУ, Якутск)
Шарин Е.Ф., к.ф.-м.н. (ИМИ СВФУ, Якутск)
Антипин В.И., (ИМИ СВФУ, Якутск)
Марков В.Г., (ИМИ СВФУ, Якутск)
Прокопьев А.В., (ИМИ СВФУ, Якутск)
Николаев Н.Н., (ИМИ СВФУ, Якутск)
Попов Н.С., (ИМИ СВФУ, Якутск)

РАСПИСАНИЕ

Место проведения: Якутск, ул. Кулаковского, дом 48, СВФУ КФЕН

Понедельник, 30 июня

12.00 – 14.00	Регистрация участников	(*фойе 2 этажа, КФЕН)*
14.00 – 14.35	Открытие конференции	*(ауд. 261, КФЕН)*
14.35 – 17.15	Пленарные доклады	(*ауд. 261, КФЕН)*
17.15 – 18.45	Актовые лекции	*(ауд. 324, 326, 328 КФЕН)*

Вторник, 1 июля

09.00 – 10.00	Регистрация участников	(*фойе 2 этажа, КФЕН)*
10.00 – 13.10	Пленарные доклады	(*ауд. 261, КФЕН)*
14.30 – 17.15	Заседания секций:	
	Секция 1	*(ауд. 261 КФЕН)*
	Подсекция 1.1	*(ауд. 324 КФЕН)*
	Секция 2	*(ауд. 353 КФЕН)*
	Секция 3	*(ауд. 326 КФЕН)*
	Секция *4*	*(ауд. 328 КФЕН)*
	Секция 5	*(ауд. 330 КФЕН)*
17.15 – 18.45	Актовые лекции	*(ауд. 324, 326, 328 КФЕН)*

Среда, 2 июля

10.00 – 13.10	Пленарные доклады	*(ауд. 261, КФЕН)*
14.30 – 17.30	Заседания секций	*(ауд. см. выше)*
20.00 – 20.30	Отъезд на теплоходе “Михаил Светлов”	*с речного вокзала*

Четверг, 3 июля

Конференц-зал теплохода:

10.00 – 12.30	Пленарные доклады
12.30 – 13.00	Круглый стол. Закрытие конференции, принятие решения
15.00 – 19.00	Посещение Ленского историко-архитектурного музея-заповедника «Дружба» (с. Соттинцы)

Пятница, 4 июля Отъезд участников

Конференция организована при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (код проекта 14-01-06041-г), Программы развития СВФУ и Корпорации INTEL.

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

<u>Понедельник, 4 июля</u> **14.00 – 14.35**

Михайлова Е.И.	-	ректор Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, председатель программного комитета, д.п.н.
Трофимов М.М.	-	председатель госкомитета РС(Я) по инновационной политике и науке
Крымский Г.Ф.	-	советник РАН, академик РАН
Кабанихин С.И.	-	заместитель директора Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, член-корреспондент РАН
Егоров И.Е.	-	директор Научно-исследовательского института математики СВФУ, д.ф.-м.н, профессор

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<u>Понедельник, 30 июня</u>

Сопредседатели: д.п.н. Михайлова Е.И.
д.ф.-м.н. Егоров И.Е.

14.35 – 15.10 *член-корреспондент РАН* ***С.И. Кабанихин*** *(Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, Новосибирск, Россия)* **Исследование математических моделей методами обратных задач**

15.10 – 15.45 *член-корреспондент РАН* ***Н.Н. Субботина*** *(Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УО РАН, Екатеринбург, Россия)* **Анализ математических моделей динамики с помощью методов теории оптимального управления**

<u>Кофе-брейк 20 мин</u>

16.05 – 16.40 *Prof.* ***A. Tani, Honda H.*** *(Department of Mathematics, Keio University, Yokohama, Japan)* **Small-time Solvability of Primitive Equations of the Coupled Atmosphere and Ocean**

16.40 – 17.15 *Prof.* ***A. Hasanoglu, O. Baysal*** *(Department of Mathematics and Computer Science, Izmir University, Uckuyular, Izmir, Turkey)* **Inverse problems related to a Timoshenko beam and applications in engineering sciences**

Вторник, 1 июля

Председатель: д.ф.-м.н. Хлуднев А.М.

10.00 – 10.35 *д.ф.-м.н., проф.* ***А.И. Кожанов*** *(Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия)* **О разрешимости некоторых задач сопряжения для неклассических дифференциальных уравнений высокого порядка**

10.35 – 11.10 *Prof.* ***V.N. Kolokoltsov*** *(Warwick University, Coventry, UK)* **Mean-Field games and their applications**

Кофе-брейк 15 мин.

11.25 – 12.00 *Prof.* ***N. Popivanov*** *(Department of Mathematics and Informatics, University of Sofia, Sofia, Bulgaria)* **Supercritical and critical cases for 2d and 3d BVP for quasilinear equations of mixed elliptic-hyperbolic type**

12.00 – 12.35 *Prof.* ***S. Celykovsky*** *(Institute of Information Theory and Automation, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, Czech Republic)* **Underactuated Walking Control via the Kinetic Symmetry**

12.35 – 13.10 *Prof.* ***N. Botkin*** *(Center for Mathematics, Technical University of Munich, Munich, Germany)* **Mathematical modeling of physical processes in biology**

Среда, 2 июля

Председатель: д.ф.-м.н. Кожанов А.И.

10.00 – 10.35 *д.ф.-м.н., проф.* ***К.Б. Сабитов*** *(Институт прикладных исследований Республики Башкортостан, Стерлитамак, Россия)* **Коэффициентные обратные задачи для уравнений смешанного типа**

10.35 – 11.10 *д.ф.-м.н., проф.* ***С.Г. Пятков*** *(Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия)* **О некоторых классах обратных задач для параболических уравнений**

<u>Кофе-брейк 15 мин</u>

11.25 – 12.00 *д.ф.-м.н., проф.* ***Е.В. Радкевич*** *(Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия)* **Многокомпонентная система Эйлера, невязкие решения**

12.00 – 12.35 *д.ф.-м.н., проф.* ***А.П.Солдатов*** *(Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия)* **Задача Дирихле для гармонических функций на двумерном комплексе**

12.35 – 13.10 *PhD* ***S. Tordeux*** *(INRIA Bordeaux Sud-Ouest, Université de Pau, Pau, France)* **Modeling of the damping of Multiperforated plates**

<u>Четверг, 3 июля</u>

Председатель: член-корреспондент РАН Кабанихин С.И.

10.00 – 10.35 *д.ф.-м.н., проф.* ***П.Н. Вабищевич*** *(Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН, Москва, Россия)* **Численное решение краевой задачи для дробной степени эллиптического оператора второго порядка**

10.35 – 11.10 *д.ф.-м.н., проф.* ***Ф.М. Федоров*** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* **Об общей теории бесконечных систем линейных алгебраических уравнений**

<u>Перерыв 10 мин</u>

11.20 – 11.55 *к.ф.-м.н.* ***А.В. Авдеев*** *(Корпорация INTEL, Новосибирск, Россия)* **Современные тенденции разработки высокопроизводительных приложений: обзор новейших программных инструментов INTEL, примеры их эффективного использования и специальные программы INTEL для поддержки разработчиков**

11.55 – 12.30 *к.ф.-м.н.* ***Н.П. Лазарев*** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* **Краевые задачи теории трещин с неизвестными границами для пластин модели Тимошенко**

Актовые лекции

Дата, время	Лекция 1	Лекция 2	Лекция 3
30 июня **17.15-18.45**	д.ф.-м.н., проф. **Кожанов А.И.** Задачи с нелокальными и интегральными условиями для уравнений с частными производными"	д.ф.-м.н., проф. **Радкевич Е.В.** Современная математика и проблемы моделирования (задачи, язык, преодоление кризиса).	Prof. **Kolokoltsov V.N.** Введение в финансовую математику
01 июля **17.15-18.45**	д.ф.-м.н., проф. **Пятков С.Г.** Операторно-дифференциальные уравнения, UMD-пространства, и максимальная регулярность в параболических задачах	член-корреспондент РАН **Кабанихин С.И.** Сингулярные числа в некорректных задачах	д.ф.-м.н., проф. **Солдатов А.П.** Обобщенные потенциалы двумерной анизотропной упругости

ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ

Секция I. Неклассические задачи уравнений математической физики

Сопредседатели: Prof. Atusi Tani, Prof. Nedyu Popivanov

Секретарь: Тихонова Ирина Михайловна

1. **Avdonina E., Ibragimov N., Khamitova R.** *(Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia; Blekinge Institute of Technology, Karlskrona, Sweden)* Exact solutions of gasdynamic equations obtained by the method of conservation laws
2. **Chirkunov Y.A.** *(Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia)* Partially invariant nonlinear oscillations viscoelastic bar
3. **Gurbanov P.** *(Ashgabat, Turkmenistan)* Some nonlocal problem for mixed equation with second order
4. **Абдрахманов А.М.** *(Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия)* Видоизмененная задача Дирихле для многомерной эллиптической системы с переменными коэффициентами
5. **Алсыкова А.А.** *(Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, Россия)* О разрешимости краевых задач для некоторых уравнений типа Буссинеска
6. **Антипин В.И.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Исследование гладкости решений краевых задач для операторно-дифференциальных уравнений смешанного типа
7. **Атласова Е.И. (***ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Разрешимость некоторых новых задач сопряжения для неклассических дифференциальных уравнений высокого порядка
8. **Гадоев М.Г., Егоров И.Е.** *(Мирнинский политехнический институт (ф) СВФУ, Мирный, Россия; Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* О некоторых спектральных свойствах одного класса несамосопряженных эллиптических операторов второго порядка
9. **Гималтдинова А.А.** *(Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара, Россия; Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, Стерлитамак, Россия)* Задача Дирихле для уравнения Лаврентьева-Бицадзе с двумя линиями изменения типа в прямоугольной области

10. **Гусельников С.В., Кожанов А.И.** *(Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН, Новосибирск, Россия; Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия)* О некоторых математических задачах динамики биологических популяций
11. **Джамалов С.З.** *(Институт математики при Национальном университете Узбекистана, Ташкент, Узбекистан)* Об одной нелокальной краевой задаче для уравнения смешанного типа высокого порядка
12. **Егоров И.Е.** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* О краевой задаче для уравнения смешанного типа со спектральным параметром
13. **Ефимова Е.С.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* О модифицированном методе Галеркина для полулинейного параболического уравнения с меняющимся направлением времени
14. **Зикиров О.С.** *(Национальный университет Узбекистана имени М. Улугбека, Ташкент, Узбекистан)* Разрешимость нелокальной задачи для гиперболических уравнений третьего порядка
15. **Иванова Н.Д., Фёдоров В.Е.** *(Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия; Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия)* Нелинейная обратная задача для вырожденного эволюционного уравнения
16. **Колтуновский О.А.** *(Южно-Сахалинский институт экономики, права и информатики, Южно-Сахалинск, Россия)* Радиально-симметричное решение одной обратной задачи для гиперболического уравнения
17. **Короткова Е.М.** *(АУ «Югорский НИИ информационных технологий, Ханты-Мансийск, Россия; Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия)* О некоторых обратных задачах для линеаризованной системы тепломассопереноса
18. **Кошелева Ю.А.** *(ФГБОУ ВПО "Сахалинский государственный университет", Южно-Сахалинск, Россия)* О разрешимости некоторых линейных обратных задач для ультрапараболических уравнений с неизвестной правой частью
19. **Кравчук А.С., Попова Т.С.** *(Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Определение фрактальных свойств поверхности твердого тела
20. **Лазарев Н.П.** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* Задача о равновесии пластины Тимошенко с наклонной трещиной

21. **Лукина Г.А.** *(Политехнический институт (ф) СВФУ, Мирный, Россия)* Нелокальные задачи с условиями интегрального вида для (2m + 1)-параболических уравнений
22. **Марков В.Г.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Разрешимость краевой задачи для уравнений смешанного типа высокого порядка
23. **Намсараева Г.В.** *(ФГБОУ ВПО "Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления", Улан-Удэ, Россия)* Об обратных задачах для некоторых дифференциальных уравнений
24. **Николаев Н.Н.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Исследование разрешимости обратной задачи для одного уравнения третьего порядка
25. **Новицкая А.Н.** *(Актюбинский региональный государственный университет, Актобе, Казахстан)* Интегралы типа Эйлера для гипергеометрической функции $F^{(4)}{}_8$
26. **Павлов С.С.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Коэффициентная обратная задача для неклассических дифференциальных уравнений высокого порядка с интегральным переопределением
27. **Петрушко И.М.** *(Московский энергетический институт, Москва, Россия)* О первой смешанной задаче для вырождающихся параболических уравнений для уравнений с меняющимся направлением времени
28. **Пинигина Н.Р.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Краевые задачи для некоторых классов уравнений составного типа высокого порядка
29. **Подгаев А.Г., Лисенков К.В.** *(Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия)* Краевые задачи для вырождающихся параболических уравнений в областях с немонотонной нецилиндрической или неизвестной границей
30. **Попов Н.С.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* О разрешимости нелокальных краевых задач для неклассических уравнений третьего порядка
31. **Попов С.В.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* **К**раевые задачи для параболических уравнений с меняющимся направлением времени
32. **Потапова С.В.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Об одной задаче

сопряжения для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками

33. **Прокопьев А.В.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Коэффициентные обратные задачи для эллиптико-параболического уравнения

34. **Прудников В.Я.** *(Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия)* Критерий Н- свойства функционалов

35. **Сафиуллова Р.Р.** *(Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, Стерлитамак, Россия)* Нелинейные обратные задачи для гиперболического уравнения второго порядка

36. **Семенова Е.А.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Об одном уравнении третьего порядка с нелокальными условиями Самарского

37. **Сидоров С.Н.** *(Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, Стерлитамак, Россия)* Краевая задача для вырождающегося уравнения смешанного типа с неизвестными правыми частями

38. **Синявский А.Г., Попов С.В.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Исследование гладкой разрешимости краевой задачи для 2n-параболических уравнений с меняющимся направлением времени с полной матрицей условий склеивания

39. **Спиридонова Н.Р.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Начально-краевая задача в бесконечном цилиндре для неклассических дифференциальных уравнений

40. **Телешева Л.А.** *(Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, Россия)* Разрешимость линейной обратной задачи для параболического уравнения высокого порядка с двумя неизвестными коэффициентами

41. **Тихонова И.М.** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* Применение модифицированного метода Галеркина к уравнению смешанного типа

42. **Федоров В.Е., Гордиевских Д.М.** *(Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия)* Один класс вырожденных эволюционных уравнений дробного порядка

43. **Хашимов А.Р., Ахмедов М.И.** *(Ташкентский финансовый институт, Ташкент, Узбекистан)* О некоторых задачах для нестационарного уравнения третьего порядка составного типа

44. **Холиков Д.К.** *(Ташкентский архитектурно-строительный институт, Ташкент, Узбекистан)* Об одной нелокальной задаче для нагруженного уравнения Аллера

45. **Хлуднев А.М.** *(Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск, Россия)* Иерархия тонких включений в упругих телах

46. **Чуешева Н.А.** *(Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия)* Два дифференциальных уравнения шестого порядка

47. **Шадрина Н.Н.** *(Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, Россия)* О разрешимости некоторых задач сопряжения для уравнений эллиптического типа

48. **Юлдашева А.В.** *(Национальный университет Узбекистана имени М. Улугбека, Ташкент, Узбекистан)* О разрешимости одной некорректной задачи

Подсекция I.I. Оптимальное управление и конфликтно управляемые процессы

Председатель: член-корреспондент РАН Субботина Нина Николаевна

Секретарь: к.ф.-м.н. Тарасова Галина Ивановна

1. **Akimov F.R.** *(North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia)* Online matching in game theory
2. **Turova V.L., Lampe R., Botkin N.D., Blumenstein T., Alves-Pinto A.** *(Clinic `rechts der Isar', Technical University of Munich, Munich, Germany; Center for Mathematics, Technical University of Munich, Garching, Germany)* Autoregulation of cerebral blood ow: towards preventing intracranial hemorrhages in premature newborns
3. **Беркетов Г.А., Романова Е.В.** *(Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Москва, Россия)* Метод решения обобщенной задачи составления расписания для СППР
4. **Егоров Р.И., Кайгородов С.П.** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* О теоретико-игровой интерпретации задачи выбора банковских процентных ставок
5. **Катковская К.В.** *(Новосибирская академия водного транспорта, Новосибирск, Россия)* Математическое моделирование системы управления виброзащитным устройством на основе нейронного регулятора
6. **Колокольцов В.Н., Троева М.С.** *(University of Warwick, Coventry, United Kingdom; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Аппроксимация

играми среднего поля управляемых нелинейных марковских процессов с прыжками

7. **Кутукова Л.Т.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Возмущения специального вида, разбивающие сложный цикл
8. **Лукин В.С.** *(Управления информатизации НБ РС(Я), Якутск, Россия)* Об одной дифференциальной игре описывающей загрязнение окружающей среды
9. **Местников С.В., Петров Н.В., Эверстова Г.В.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Численное построение информационных множеств в игре простого поиска с нарядом преследователей и оценки вероятности обнаружения
10. **Флегонтов А.В.** *(Актюбинский региональный государственный университет, Актобе, Казахстан)* К вопросу о структурно управляемых обратимых системах

Секция II. Методы дискретной математики и их приложения

Председатель: д.ф.-м.н., проф. Мальцев Иван Анатольевич

Секретарь: Куприянова Сардана Васильевна

1. **Бородин О.В., Иванова А.О.** *(Институт математики им. С.Л.Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия; Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* Новые результаты о комбинаторном строении 3-многогранников
2. **Иванова А.О., Никифоров Д.В.** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Комбинаторное строение триангулированных 3-многогранников с минимальной степенью 5
3. **Мальцев И.А.** *(Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия)* Гипертождества, разделяющие квазилинейные клоны на трехэлементном множестве
4. **Никитин И.В.** *(ФГБОУ ВПО "Национальный исследовательский университет "МЭИ", Москва, Россия)* Состав и свойства классов полиномов, сохраняющих блочные разбиения дискретных и непрерывных множеств
5. **Ноговицын Д.А., Шамаев Э.И.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Сходимость потока биссектрис для строго выпуклых многоугольников
6. **Поляков Н.Л.** *(Финансовый Университет при Правительстве РФ, Москва, Российская Федерация)* О клоновом подходе к некоторым теоремам о невозможности

7. **Федоров Ф.М., Иванова О.Ф., Павлов Н.Н.** *(Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Строго частное решение и совместность бесконечных систем

Секция III. Математическое моделирование и численная реализация вычислительных методов

Сопредседатели: д.ф.-м.н., проф. Григорьев Юрий Михайлович
д.ф.-м.н., проф. Чеботарев Александр Юрьевич

Секретарь: к.ф.-м.н. Борисова Марфа Николаевна

1. **Glasko Y.V., Volotskov M.Y.** *(Scientic Research Computing Center M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; Russian State Geological Prospecting University, Moscow, Russia)* Mathematical model 3.5D concentration of mass, the algorithm and the calculation experiment
2. **Guzev M.A., Kradin N.N., Nikitina E.Y.** *(Institute for Applied Mathematics, FEBRAS, Vladivostok, Russia; Institute of History, Archaeology and Ethnology, FEBRAS, Vladivostok, Russia; Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia)* К моделированию слабоформализованных предметных областей
3. **Абдурахимов А.** *(Ташкентский архитектурно строительный институт, Ташкент, Узбекистан)* Работа реактора в псевдоожиженном слое
4. **Акимов М.П., Захаров П.Е.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Моделирование динамики температурного поля многолетнемерзлых грунтов при воздействии бесканальных подземных трубопроводов методом конечных элементов
5. **Аммосова О.А., Старостин Н.П.** *(Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия)* Границы зон термического влияния при сварке полиэтиленовых труб встык
6. **Аммосова О.А., Старостин Н.П.** *(Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия)* Моделирование температурного поля при муфтовой сварке полимерных труб
7. **Антонов М.Ю.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Оценка профилей потенциала средней силы методом Umbrella Sampling для трансмембранного переноса молекулы воды
8. **Апарцин А.С., Сидлер И.В.** *(Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Россия)* Интегральные модели долгосрочного развития ЭЭС России

9. **Берке В.С.** *(ФГАОУ ВПО "Дальневосточный федеральный университет", Владивосток, Россия)* Моделирование развития розничной торговли на территории мегаполиса
10. **Бондарев Э.А., Григорьев А.В.** *(Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Численное моделирование фильтрации природного газа на основе модели двойной пористости
11. **Вабищевич П.Н, Васильев А.О.** *(Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН, Москва, Россия; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Метод конечных элементов для двухгруппового уравнения диффузии нейтронов в гексагональной геометрии
12. **Васильев М.Д., Трофимцев Ю.И.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Моделирование непрерывно пополняемой популяции
13. **Васильева М.А., Кондаков А.С., Старостин Н.П.** *(Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия)* Упрощенная трехмерная модель теплового процесса и определение функции теплообразования в полимерных подшипниках скольжения
14. **Васильева М.А., Старостин Н.П.** *(Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия)* Моделирование подогрева нагретым воздухом длинномерных полиэтиленовых труб
15. **Гамзаев Х.М.** *(Азербайджанская государственная нефтяная академия, Баку, Азербайджан)* Об одной задаче ненасыщенной фильтрации с неизвестной границей
16. **Гренкин Г.В., Чеботарев А.Ю.** (Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия; Институт прикладной математики ДВО РАН, Владивосток, Россия) Нестационарная задача сложного теплообмена
17. **Григорьев Ю.М.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Учет вязкости в математической модели движений твердого и жидкого ядер земли, вызванных приливным деформированием
18. **Гусев Е.Л.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия; Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия)* Разработка и применение методов математического и компьютерного моделирования для решения задач оптимального проектирования композиционных конструкций с требуемым комплексом свойств при воздействии упругих, сейсмических волн
19. **Григорьев Ю.М., Борисова М.Н., Собакина В.У.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Математическое моделирование грозовых

перенапряжений в многопроводных линиях передач в условиях криолитозоны

20. **Даниленко Е.А.** *(Дальневосточный Федеральный университет, Владивосток, Россия)* Построение диффузионного и двухпотокового приближений для уравнения переноса
21. **Егорова А.А., Матаркин С.В, Шарин Е.П.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Востончый федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Форма линии ядерного магнитного резонанса вблизи поверхности сверхпроводящей пластины
22. **Павлов Н.Н., Федоров Ф.М., Иванова О.Ф.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия; Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* О главном и строго частном решении бесконечных систем линейных алгебраических уравнений
23. **Попов В.В.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Численная реализация математической модели промерзания влажного грунта
24. **Иванов Б.Д.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Сравнение времени разработки газ-газогидратного пласта, определённого из интегрального материального баланса и численного метода
25. **Иванова С.С., Васильева М.В.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Численное моделирование процессов теплопереноса в многолетнемерзлых грунтах
26. **Карачанская Е.В.** *(Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия)* О моделировании случайных блужданий в пространстве
27. **Крылова Е.А.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Численное решение обратной задачи Стефана методом введения распределенного источника теплоты
28. **Михайлов С.Я., Тимофеева Т.С.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Вычислительные методы в разработке месторождений нефти
29. **Николаев В.Е., Иванов Г.И.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Влияние теплообмена пласта-коллектора с вмещающими породами на неизотермическую фильтрацию реального газа при нагнетании
30. **Николаева М.А., Васильева М.В. (***ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Численное моделирование задач пороупругости на вычислительном кластере
31. **Ним Ю.А.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)*

Феноменологическая модель неустановившегося электромагнитного поля поляризующегося геологического пласта при его возбуждении вертикальным магнитным диполем

32. **Новиков Е.А., Новиков А.Е.** *(Институт вычислительного моделирования СО РАН, Красноярск, Россия; Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия)* Модификация метода Фельберга седьмого порядка
33. **Пермяков П.П., Попов Г.Г., Аммосов А.П.** *(Институт физико-технических проблем Севере им. В. П. Ларионова СО РАН, Якутск, Россия)* Математическое моделирование температурных режимов грунтовых оснований линейных инженерных сооружений при современном изменении климата
34. **Поликарпова О.Д., Тимофеева Т.С.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Численное исследование неравновесной двухфазной фильтрации
35. **Пятков С.Г., Сафонов Е.И.** *(Югорский Государственный Университет, Ханты-Мансийск, Россия)* Численное моделирование в задачах тепломассопереноса
36. **Руднев К.К.** *(Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия)* Численный алгоритм оценивания параметров нелинейной стационарной многомерной динамической системы при наличии помех в выходных сигналах
37. **Семашкин В.Г.** *(Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия)* Численный метод оценивания параметров нелинейной динамической системы разного порядка с помехами в выходных сигналах
38. **Тихонов А.Г.** *(Якутский экономико-правовой институт, Якутск, Россия)* Восстановление краевого условия для параболического уравнения
39. **Тихонов Р.С., Старостин Н.П.** *(Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова", Якутск, Россия)* Моделирование теплового процесса в системе подшипников на общем валу при малых скоростях вращения
40. **Цветков Е.А.** *(ГНЦ РФ ФГУП «ЦНИИХМ», Москва, Россия)* Весовые методы Монте-Карло на произведении вероятностных пространств

Секция IV. Математические модели и численные методы механики сплошной среды

Сопредседатели: д.ф.-м.н., проф. Воеводин Анатолий Федорович
д.ф.-м.н., проф. Бондарев Эдуард Антонович

Секретарь: Николаева Наталья Афанасьевна

1. **Chirkunov Y.A., Pikmullina E.O.** *(Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia)* Invariant submodels of the thermal motion of a gas
2. **Аммосов С.П., Дягилев Г.Т.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия; Якутский НИИ сельского хозяйства РАСХН, Якутск, Россия)* Об одной математической модели прогнозирования при эпизоотии сибирской язвы лошадей в Якутии
3. **Аммосов С.П., Кайгородов С.П.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Об одной модели динамики численности поголовья лошадей и волков в Республике Саха (Якутия)
4. **Бондарев Э.А., Рожин И.И., Аргунова К.К.** *(Институт проблем нефти и газ СО РАН, Якутск, Россия)* Исследование возможности создания подземных хранилищ природного газа в гидратном состоянии
5. **Воеводин А.Ф.** *(Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск, Россия)* Разностно-аналитический метод решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений на основе сопряженных уравнений
6. **Волчков Ю.М.** *(Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск, Россия)* Модифицированные уравнения теории пластин и оболочек с произвольными условиями на лицевых поверхностях
7. **Гусев Е.Л.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия; Институт проблем нефти и газа СО РАН, Якутск, Россия)* Применение методов математического моделирования для исследования систем трубопроводного транспорта при воздействии экстремальных факторов внешней среды
8. **Иванова О.Ф., Федоров Ф.М., Павлов Н.Н.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия, Научно-исследовательский институт математики СВФУ, Якутск, Россия)* Сведение задачи об изгибе пластинки с заделанными краями к решению бесконечной системы
9. **Мамаева С.Н., Ноговицын П.И., Яковлев А.М.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Математическая модель определения вольт-амперной характеристики полевого электронного катода с применением теории фотоэффекта А.Эйнштейна
10. **Ним Ю.А.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Феноменологическая модель неустановившегося электромагнитного поля поляризующегося геологического пласта при его возбуждении горизонтальным магнитным диполем

11. **Охлопков Г.Н.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Прогнозирование валового выпуска региона на основе модели динамического межотраслевого баланса
12. **Ошоров Б.Б., Ошоров Бато.Б.** *(Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, Улан-Удэ, Россия)* Об одной математической модели изгибаний поверхности
13. **Попова Т.С.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Метод фиктивных областей в задаче о равновесии вязкоупругой пластины
14. **Пятаев С.Ф.** *(ФГБУН Институт вычислительного моделирования СО РАН, Красноярск, Россия)* Математическое моделирование предельного термоупругого состояния композиционных материалов на основе структурно-локального приближения
15. **Ромащенко Ю.А., Ефремова С.А.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Равновесие замагниченной плазмы в поле магнитного диполя
16. **Рысбайулы Б.** *(Международный университет информационных технологий, Алматы, Казахстан)* Коэффициентная обратная задача для замерзающего грунта
17. **Семенов М.Ф., Шадрин В.Ю.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Равномерное разбиение сферы и его применение для вычисления коэффициентов облученности
18. **Слепцов С.Д., Саввинова Н.А., Рубцов Н.А.** *(ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск, Россия; ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия; ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск, Россия)* Численное моделирование однофазной задачи Стефана в полупрозрачной рассеивающей среде
19. **Солодуша С.В., Суслов К.В.** *(Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Россия; Иркутский государственный технический университет, Иркутск, Россия)* Математическая модель вентильно-реактивного двигателя на основе рядов Вольтерра
20. **Талтыкина М.Ю., Каширин А.А.** *(Вычислительный центр Дальневосточного отделения Российской академии наук, Хабаровск, Россия)* Мозаично-скелетонный метод в задачах Дирихле для уравнения Гельмгольца
21. **Чеботарев А.Ю., Гренкин Г.В.** *(Институт прикладной математики ДВО РАН, Владивосток, Россия; Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия)* Анализ задач свободной конвекции с радиационным теплообменом
22. **Четырбоцкий А.Н., Четырбоцкий В.А.** *(Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, Владивосток, Россия; Московский*

государственный университет, Москва, Россия) Проблемы численного моделирования морского ледяного покрова

23. **Шадрин В.Ю., Павлов Н.Н.** *(ФГАОУ ВПО "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова", Якутск, Россия)* Об одном многосеточном методе расчета двумерных стационарных температурных полей наружных ограждающих конструкций с особенностями
24. **Шимелевич М.И.** *(Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия)* Методы нейросетевой аппроксимации в нелинейных обратных задачах геофизики

Секция V. Секция научной школы-семинара физико-математического форума "Ленский Край"

Председатель: д.ф.-м.н., профессор Петрушко Игорь Мелетиевич

Секретарь: к.ф.-м.н. Васильева Наталья Васильевна

1. **Бравина А.А.** *(Крест-Хальджайская СОШ, Томпонский улус, РС (Я), Россия)* Ток при грозовых разрядах
2. **Иванов А.А.** *(Якутский городской лицей, Якутск, Россия)* Математическая модель сохранения юкагирского языка
3. **Иванов В.К.** *(Октемский лицей, Хангаласский улус, РС (Я), Россия)* Непрозрачный многоугольник
4. **Иудин М.В.** *(Нюрбинский технический лицей, Нюрбинский улус, РС (Я), Россия)* Исследование процесса разделения минералов различной плотности и крупности в пневматической винтовой трубе
5. **Курчатов Д.Б., Тегюрюков Р.Ш.-О.** *(Крест-Хальджайская СОШ, Томпонский улус, РС (Я), Россия)* Определение мощности слоев земли и водных акваторий
6. **Лобашев А.А.** *(Республиканский лицей-интернат, Якутск, Россия)* Моделирование процесса изменения популярности
7. **Остобунаева С.В.** *(СОШ №5, Якутск, Россия)* Математические модели аллотропных форм углерода
8. **Смагулова А., Цын М.** *(СОШ №3, Якутск, Россия)* Оксид-графеновая бумага
9. **Тегюрюкова Н.А.** *(Крест-Хальджайская СОШ, Томпонский улус, РС (Я), Россия)* Звуки космоса
10. **Широков И.М.** *(СОШ №15, Нерюнгри, РС (Я), Россия)* Код жизни или наибольшее количество непересекающихся окружностей единичного радиуса, расположенных на сфере радиуса R (задачи упаковки)
11. **Ючюгяев В.И.** *(Республиканский лицей-интернат, Якутск, Россия)* Плоскость, делящая площади поверхности и объемы бесконечной последовательности многоугольных пирамид на равные отношения

VII Международная конференция по
МАТЕМАТИЧЕСКОМУ
МОДЕЛИРОВАНИЮ

Оригинал-макет: ИП Чичигинарова М.В.

Ответственные за выпуск:
Антипин В.И., Николаев Н.Н.

Подписано в печать 23.06.14. Формат 60x841/16.
Печать офсетная. Печ. л. 1,5. Тираж 180 экз. Заказ

Отпечатано в ООО "Компания “Дани-Алмас"
Адрес: 677000 г. Якутск, ул. Билибина, 10А