

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт математики им. С. Л. Соболева
Сибирского отделения Российской академии наук

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

Международная конференция

МАЛЬЦЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

13–17 ноября 2023 г.

Тезисы докладов



Международный математический центр
в Академгородке

Новосибирск • 2023

Sobolev Institute of Mathematics

Novosibirsk State University

International Conference

MAL'TSEV MEETING

November 13–17, 2023

Collection of Abstracts



International Mathematical Center
in Akademgorodok

Novosibirsk • 2023

Содержание

I. Пленарные доклады.....	10
А. С. Гордиенко. Квантовые симметрии и поднятие локально отталкивающих объектов.....	11
Л. Л. Максимова, В. Ф. Юн. Предтабличность и интерполяция.....	12
Д. О. Ревин. Ширина Бэра–Судзуки некоторых теоретико-групповых классов...	14
В. А. Романьков. О проблеме соответствия Поста для свободных групп.....	15
М. Н. Рыбаков. Рекурсивная неотделимость в модальных и суперинтуиционистских предикатных логиках.....	16
С. В. Скресанов. Диаметры конечных групп и связанных с ними графов.....	17
М. А. Grechkoseeva. The spectra of almost simple exceptional groups of Lie type....	18
A. V. Kislitsin. Identities of vector spaces and nonassociative linear algebras.....	19
R. Kornev. On computable presentations of metric spaces.....	20
A. V. Nechesov. Task approach in Artificial Intelligence: learning theory and knowledge hierarchy.....	21
V. V. Rybakov. Temporal and multi-agent logics, common knowledge, satisfiability, unification, admissibility.....	22
M. V. Zaicev. On existence of PI-exponent of codimension growth.....	23
II. Секция «Алгебро-логические методы в информационных технологиях»	24
Э. Ю. Ахмедов. Предварительная обработка данных для анализа эмоции в текстах узбекского языка.....	25
В. Н. Алеева. Технология Q -эффективного программирования на основе логического анализа численных алгоритмов.....	26
В. И. Архипова. Методы извлечения знаний о ситуациях и событиях из текста естественного языка.....	27
С. А. Балашова. Извлечение эмоциональных оценок из текстов естественного языка.....	28
А. В. Бессонов. Аргумент Гёделя–Лукаса–Пенроуза некорректен.....	29
С. О. Бородин. Совершенные раскраски гиперграфа подматриц.....	30
И. М. Бучинский, М. В. Котов, А. В. Трейер. Анализ некоторых схем с тропическими циркулянтными матрицами.....	31
Э. А. Вартазарян. Реализация графического инструмента трассировки системных вызовов на основе gVisor.....	32
А. Г. Галиева. Разработка методов автоматизации анализа рисков с помощью теории нечетких моделей.....	33
Д. Н. Гаврилин, Д. Э. Гаврилина. Интеграция логико-вероятностного искусственного интеллекта в bSystem.....	34
Т. Т. Гуляев. Разработка высокопроизводительного парсера данных в формате Авто для платформы .NET.....	35

О. А. Гуртуева. Разработка методов определения эмоций пользователя на основе анализа текстовых и звуковых данных.....	36
М. Е. Демчук. Разработка рекомендательной системы подбора линейки косметических средств.....	37
М. Н. Дубинин. Разработка системы управления инфраструктурой общекопоративных мероприятий в 3-х мерном пространстве на основе технологии контейнеризация серверных приложений	38
Н. А. Дымонт. О согласованности интервальных экспертных оценок	39
И. Э. Эпов. Разработка системы администрирования программно-аппаратного комплекса для навигации внутри помещения людей с проблемами зрения...	40
А. О. Зайцев. Методы разработки интеллектуальных помощников, основанные на онтологическом моделировании предметных областей.....	41
Е. В. Казакова. Разработка алгоритма рекомендации вакансий и резюме для формирования стартапов	42
Д. А. Худяков. Применение машинного обучения к задаче выявления отклонений в работе распределенных систем.....	43
Д. А. Копытков. Рассуждения на основе прецедентов: обзор методов и перспектив их применения.	44
Г. В. Корогодов. Разработка системы для создания и верификации автоматных программ.....	45
О. А. Ковалевская. Разработка сервиса для автоматизированной рассылки электронных писем.....	46
В. В. Лавринова. О логических нейронных сетях (LNN)	48
Р. К. Лебедев. Исследование методов защиты кода программного обеспечения от математических атак.....	49
Д. В. Леонтьев. Интеграция моделей машинного обучения в систему автоматического контроля за работой антикафе	50
А. М. Мацько. Разработка системы динамической инструментации системных вызовов на основе gVisor	51
Е. Д. Малаева. Метод оптимизации алгоритма проверки согласованности оценочных знаний	52
В. С. Миронов. Извлечение эмоций из текстов естественного языка при помощи LogicText	53
Ч. А. Найданов. Теоретико-модельный подход к формализации бизнес-процессов университетской кафедры	54
А. А. Осипов, К. Ю. Болотов. Разработка ВЕБ-приложения для управления регистрационными данными домашних животных	55
Д. Е. Пальчунов. Теоретико-модельные методы формализации рассуждений и рефлексии	56
О. Д. Пальчунова. Разработка алгоритма распознавания речевых ошибок.....	57
В. Е. Панова. Разработка алгоритма для определения качества расположения пользователя в видеопотоке	58
С. Е. Петров. Настройка среды для тестирования и развертывания смарт-контрактов и децентрализованного приложения на основе блокчейна NEO.....	59
Н. А. Радеев. Статистическое оценивание эвристических методик скрещивания признаков в структурированных данных	60

В. Д. Садриев, О. Д. Пальчунова, А. С. Пашкова. Система голосового распознавания для мобильного помощника Talky Chef.....	61
В. И. Саранин. Эмоциональный искусственный интеллект, ведущий диалог	62
А. А. Сартаков. Разработка программного комплекса для организаций общественно-корпоративных мероприятий в виртуальном 3D пространстве.	63
П. Е. Смоляков. Выборочное подключение процессов к VPN посредством перехвата системных вызовов в ОС Linux.....	64
А. Т. Тимофеев. Формирование индивидуального меню питания на основе генетического алгоритма	65
С. Ж. Тлеубаев. Разработка архитектуры локальной сети групповых велопоездки	66
А. К. Хорошавин. Использование жадных методов в генетическом алгоритме при составлении туристических рекомендаций	67
Т. М. Цивинская. Разработка консольной версии программного обеспечения для формирования и первичного анализа выборок нуклеотидных последовательностей	68
С. К. Чеболтасова. Разработка цифрового ассистента для анализа финансовых продуктов.....	69
Я. Т. Черновская. Разработка архитектуры децентрализованного приложения на основе блокчейна NEO	70
К. М. Черпаков. Разработка методов осуществления сделок с динамическим дисконтированием на базе технологии блокчейн	71
А. Шабалин. Разработка методов анализа пользовательских намерений для реализации виртуального помощника.....	72
К. О. Шадрин. Разработка голосового помощника для мобильных платформ в составе программно-аппаратного комплекса для навигации внутри помещения людей с проблемами зрения.....	73
А. И. Шатрова. Алгоритм персонализации йога-тренировок	74
А. А. Шишкин. Оценка соответствия вакансии и опыта соискателя с помощью нейронных сетей	75
А. С. Щербин. Исследование влияния методов дообучения глубоких нейронных сетей на их интерпретируемость	76
А. А. Якобсон. Организация семантического хранения прецедентов для аргументативной диалоговой системы.....	77
Г. Э. Яхъяева. Критерий сепарабельности нечеткой модели.....	78
А. С. Янин. Методы частичного исполнения для специализации интерпретатора на языке WebAssembly	79
V. P. Golubyatnikov, L. S. Minushkina. On boolean models of gene networks with non-linear degradation	80
V. P. Golubyatnikov, E. P. Volokitin. On cycles in one symmetric gene network model	81
S. E. Druzhinin. Application of reproducibility analysis to MRI data processing.....	82
E. V. Khvorostukhina, V. A. Shcherbatov. Construction of p -hypergraphs using Artificial Bee Colony algorithm	83
I. E. Naumov. Construction of projective planes Using HGASA	84
III. Секция «Неклассические логики и универсальная алгебра»	85
С. И. Башмаков, Е. В. Брылякова. К вопросу об определении эквивалентности унификаторов	86

С. И. Башмаков, К. А. Смелых. Реляционная версия многоагентной логики деревьев вычислений $CTLK$	87
Е. В. Борисов, И. И. Мухаметшина. Модальная логика первого порядка с поссибилистскими кванторами и равенством	89
Л. К. Ващенко, Д. А. Кожемяченко. Модальность неслучайности для FDE	90
В. В. Вербовский. Об обобщениях слабой о-минимальности на частичные порядки	91
А. М. Гальмак, Ю. И. Кулаженко. О степенях элементов в l -арной группе $\langle A^k, \eta_{s, (12...k)}, k \rangle$	92
А. Г. Гейн, К. В. Селиванов. Минимальные решётки, не близкие к дистрибутивным	93
К. В. Грекович. Проблема разрешимости для логики $\mathcal{L}^{Mc}$	94
А. В. Грешенштейн, С. О. Сперанский. О кванторной версии модальной логики Белнапа–Данна	95
Д. Ю. Емельянов. Об алгебрах бинарных изолирующих формул для теорий зиг-заг произведений	96
Е. Л. Ефремов. Строение связного конгруэнц-перестановочного полигона над коммутативным моноидом	97
М. И. Канович, С. Л. Кузнецов, А. О. Щедров. О сложности расширений неассоциативного исчисления Ламбека субэкспоненциальными модальностями	98
О. В. Князев. О наследственно X-чистых алгебрах с выделенным идемпотентом	99
А. В. Литаврин. Интегральная классификация эндоморфизмов алгебр с операциями конечной ариности	100
С. Б. Малышев. О предгеометриях теорий унарных	101
О. А. Охотников. О новой концепции нормального вывода в системе натуральной дедукции	102
И. А. Сахаров. Инъективные унары	103
Н. Л. Поляков. Ультрас расширения инфинитарных функций	104
Н. А. Проценко. Проблема разрешимости для логики $\mathcal{L}_{MV}^T$	105
Т. Г. Пшеницын. Замыкающий ординал оператора непосредственной выводимости в инфинитарной логике действий	106
Д. В. Соломатин. Прямые произведения циклических моноидов, допускающие [обобщенные] внешнепланарные графы Кэли	107
А. А. Степанова, Е. Л. Ефремов, С. Г. Чеканов. Псевдоконечные полигоны	108
Л. В. Шабунин. О преобразованиях функций α -пополнения одной системы трехзначной логики	109
А. Д. Яшин. «Ложь» как новая константа в позитивной логике	110
D. Anishchenko, S. Odintsov. Johansson's logic with Dummett's axiom and its extensions	111
D. A. Bredikhin. On conjunctive operations on relations	112
R. A. Farakhutdinov, V. A. Molchanov. On abstract characterization of universal graphic automata	113
A. S. Gerasimov. The completeness of an infinitary analytic calculus for first-order infinite-valued Łukasiewicz logic	114
Ya. A. Kopylov. Cross lemmas in some preabelian categories	115
A. V. Kravchenko, M. V. Schwedefsky. On algorithmic problems for quasivarieties ...	116

B. Sh. Kulpeshov. On algebras of binary formulas for weakly circularly minimal theories: piecewise monotonic case.....	117
B. Sh. Kulpeshov, S. V. Sudoplatov. On variations of rigidity for ordered theories....	118
N. D. Markhabatov. Approximations of strongly minimal unars	119
N. D. Markhabatov. On approximations of directed acyclic graph theories.....	120
In. I. Pavlyuk, S. V. Sudoplatov. On degrees of algebraization for finite structures ...	121
V. V. Rimatskiy. Structural completeness of reflexive temporal tomorrow – logic	122
M. V. Schwidefsky. Dualities for categories of bounded lattices	123
S. V. Sudoplatov. On conditional characteristics of rigidity.....	124
IV. Секция «Теория вычислимости»	125
P. P. Багавиев. Структурные свойства 2-в.п. конъюнктивных и дизъюнктивных степеней.....	126
M. B. Зубков, А. Н. Фролов. Пунктуальные представления 1-линейных порядков	127
И. Ш. Калимуллин. Селекторные функции и относительная вычислимая категоричность	128
Ш. Д. Нодиров, М. Х. Файзрахманов. О бесконечных прямых суммах однозначных нумераций функциональных семейств	129
Д. Нурланбек, А. Аскарбеккызы, Р. Багавиев, В. Исаков, Б. Калмурзаев, Ф. Ракымжанкызы, А. Слобожанин. Пунктуальные нумерации для семейств множеств	130
С. С. Оспичев. Минимальные нумерации семейств функционалов конечного типа	131
А. В. Селиверстов. О длине невыполнимой подформулы.....	132
А. И. Стукачев. Вычислимые модели интенциональной логики.....	133
А. Н. Фролов. Линейные порядки, порождающие вычислимые булевы алгебры .	134
Е. И. Хлестова. Разрешимость предельных моделей эренфойхтовых теорий	135
N. Bazhenov, A. Melnikov, K. M. Ng. On Δ_2^0 Polish spaces	136
A. M. Isakov, N. A. Bazhenov, B. S. Kalmurzayev. Undecidability of the theory of the primitive recursive many-one degrees of recursive sets.....	137
B. S. Kalmurzayev, S. A. Badaev, N. A. Bazhenov, M. Manat. On diagonal functions for equivalence relations.....	138
N. T. Kogabaev. Systems of Diophantine equations over finite configurations	139
M. V. Korovina, O. V. Kudinov. Index sets for order positive fields	140
S. L. Kuznetsov, S. O. Speranski. On the complexity of infinitary action logic with multiplexing	141
I. V. Latkin. The lower bound of the computational complexity of decidable theories	142
M. G. Peretyat'kin. Invertible mixed-dimensional interpretations versus the notion of a model-theoretic property	143
A. V. Slobozhanin. Rogers semilattices of Grzegorzczak hierarchy	144
M. M. Yamaleev. Non-uniformity and downwards density in the Turing degrees	145
V. Секция «Теория групп и ее приложения»	146
Р. Ж. Алеев. Единицы целочисленных групповых колец циклических p -групп...	147
М. А. Всемиров, Р. И. Гвоздев, Я. Н. Нужин. Минимальное число порождающих инволюций, произведение которых равно 1, конечных простых неабелевых групп	148
О. Ю. Дашкова, О. А. Шпырко. Разрешимые периодические группы конечного нормального ранга	149

А. Л. Евтягин, В. А. Романьков. О вложениях частично коммутативных нильпотентных групп.....	150
Е. Н. Залесская, У. А. Попова. Об отображениях решеток классов Фиттинга	151
А. В. Зенков. О классе Леви квазимногообразия правоупорядочиваемых групп .	152
М. Р. Зиновьева. Существование спорадического композиционного фактора в некоторых конечных группах с условием на граф Грюнберга–Кегеля (граф простых чисел)	153
Е. В. Зубей. О p -длине конечной факторизуемой группы с заданными условиями перестановочности подгрупп из сомножителей	154
С. Ф. Каморников, В. Н. Тютянов. Конечные группы с заданной системой наследственно G -перестановочных подгрупп	155
С. Ф. Каморников, О. Л. Шеметкова. О пересечении тройки Φ -изоляторов конечной разрешимой группы	156
О. В. Кравцова. Диздральные и кватернионные подгруппы автотопизмов полуполевых проективных плоскостей	157
А. В. Кравчук. Собственные значения транспозиционного графа.....	158
А. Ф. Красников. О про- p -группах с одним определяющим соотношением	159
М. А. Лисицына. Совершенные k -раскраски бесконечных циркулянтных графов со сплошным набором дистанций.....	160
Е. В. Мархинина. Представления групп виртуальных кос, построенные по вербальным квандам с одним параметром	161
В. С. Монахов, И. Л. Сохор. О группах с модулярными подгруппами Шмидта ..	162
М. В. Нещади́м, А. А. Симонов. О дважды транзитивных группах.....	163
А. Л. Пережогин, И. С. Быков, С. В. Августинович. Контур малой длины в эйлеровых ориентациях полных графов	164
С. В. Путилов. О конечных многократно бифакторизуемых группах.....	165
А. В. Рожков. Об одной модификации АТ-групп.....	166
Е. В. Соколов. О нильпотентной аппроксимируемости обобщенных свободных произведений групп.....	167
А. А. Тараненко. Перманент произведения матриц и трансверсали в итерированных квазигруппах.....	168
А. А. Трофимук. Конечные группы с заданными системами условно полунормальных подгрупп	169
А. В. Усиков. Аппроксимируемость трубчатых групп конечными π -группами	170
С. А. Шахова. О классах Леви квазимногообразий 2-ступенно нильпотентных групп	171
V. V. Beniash-Kryvets, V. Y. Novikova. On the Tits alternative for generalized tetrahedron groups of type $(2,4,2,2,2,2)$	172
А. А. Buturlakin. A generalization of locally finite groups of finite centralizer dimension	173
А. V. Greshnov. Horizontal Joinability on the first Goursat group	174
А. S. Kondrat'ev, M. S. Nirova. One corollary of description of finite groups without elements of order 6.....	175
V. E. Leshkov. On the Lambek invariants of commutative squares in a homological category in the sense of M. Grandis.....	176
V. I. Murashka. On hereditary Baer–Shemetkov formations of finite groups.....	177
V. D. Shepelev. On finite simple groups satisfying the strong Sylow π -theorem	178
S. V. Tikhonov. Outer forms of type A_2 with infinite genus.....	179

T. I. Vasilyeva. On finite groups with formational basic subgroups of fans of Sylow subgroups.....	180
O. A. Voronina. On rational sets of solvable groups	181
K. V. Zimireva. A presentation of the cactus group.....	182
VI. Секция «Теория колец»	183
Н. Ю. Галанова, М. В. Подкорытов. О поле частных одного кольца формальных степенных рядов	184
И. В. Дудин. О некоторых изоморфизмах для алгебр инцидентности и групповых алгебр.....	185
Е. В. Журавлев. О классах эквивалентности матриц над конечным полем нечетной характеристики.....	186
А. С. Захаров. Простые алгебры Новикова — Пуассона.....	188
А. В. Кислицин. О шпехтовости неассоциативных алгебр, удовлетворяющих тождеству $x(yz) = 0$	189
Н. А. Колегов. Системы образующих колец инцидентности	190
С. С. Коробков. О решеточной определяемости полулокальных колец.....	191
А. В. Кухарев. О коммутативных сильно консервативных алгебрах.....	192
А. П. Пожидаев. Обобщение конструкции Мицухары для прелиевых алгебр	193
А. В. Попов. Тождества супералгебры Капланского.....	194
С. В. Пчелинцев. Альтернативные и йордановы Ли-нильпотентные алгебры	195
Н. Д. Ходюня. Неассоциативные обертывающие алгебры нильтреугольных алгебр Шевалле	196
А. Р. Чехлов. Об абелевых группах с разрешимыми лиевыми кольцами эндоморфизмов.....	197
A. J. Belov. Specht type problems and Gelfand Conjecture	198
V. Yu. Gubarev. Nonunital decompositions of $M_3(\mathbb{C})$ into a sum of two subalgebras	199
A. N. Grishkov. Free Bol loops and corresponding groups.....	200
A. F. Khodzitskii. Monomial Rota–Baxter operators of weight zero on $F[x, y]$	201
A. Lopatin. Separating invariants for octonions.....	202
K. M. Tulenbaev, A. K. Kunanbayev, S. A. Bolat. On polylinear part of the Kleinfeld algebras.....	203
V. N. Zhelyabin, A. S. Panasenko. Novikov $\mathbb{Z}_2$ -graded algebras with an associative 0-component.....	204
VII. Авторский указатель	205