

СИБИРСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИЗВЕСТИЯ

Siberian Electronic Mathematical Reports

<http://semr.math.nsc.ru>

Том 10, стр. А.30–А.34 (2013)

УДК 517.98

MSC 01A70

СЕРГЕЙ ИЛЬИЧ МАРДАЕВ
(6.04.1962 — 10.04.2013)

ABSTRACT. This is an obituary of Sergey Mardaev (6.04.1962 — 10.04.2013).



10 апреля 2013 года после тяжелой болезни ушел из жизни наш коллега и друг Сергей Ильич Мардаев, ведущий научный сотрудник лаборатории теории вычислимости и прикладной логики. Сергей пришел в институт после окончания НГУ в 1984 году. Здесь он окончил аспирантуру, в 1987 году защитил кандидатскую, а в 2001 году — докторскую диссертацию.

С.И. Мардаев — известный специалист в области математической логики. Он работал в области неклассических логик — актуальном направлении, интересном как с точки зрения фундаментальной математики, так и в связи с

Поступила 28 мая 2013 г., опубликована 29 мая 2013 г.

приложениями в информатике для моделирования вычислительных процессов.

Уже в студенческие годы Сергей проявил себя как талантливый математик, решив сложную задачу о мощности семейства предлокально табличных суперинтуиционистских логик. В дальнейшем он продолжил исследования по суперинтуиционистским логикам. Им построены континуальные серии предлокально табличных и финитно предаппроксимлируемых логик над интуиционистской логикой. Он доказал, что любая конечно порожденная имплекативная решетка вложима в решетку с двумя порождающими. Эти серьезные и глубокие результаты составили основу его кандидатской диссертации.

Большую известность принесли С.И. Мардаеву работы по теории неподвижных точек в модальных и временных логиках. Теоремы о неподвижной точке играют фундаментальную роль в самых разных областях математики. В докторской диссертации С.И. Мардаева и его дальнейших работах разработана теория определимости неподвижных точек в модальных логиках. Здесь проведено систематическое исследование и построена классификация вариантов теоремы о неподвижной точке, найдены соотношения между этими вариантами, проведен их подробный анализ, найдены мощные общие методы для нахождения неподвижных точек модальных операторов.

В учебе и работе он отличался фантастическим упорством и работоспособностью.

Сергей Ильич уделял большое внимание преподаванию математики и был очень хорошим педагогом. Он был доцентом кафедры алгебры и математической логики НГУ, вел занятия по математической логике на механико-математическом факультете, читал спецкурсы по неклассическим логикам. Он неоднократно выезжал в Бурятский университет, где читал курсы лекций по теории алгоритмов. После окончания НГУ С.И. Мардаев также преподавал математику и в Физико-математической школе при НГУ, где когда-то учился и сам. Студенты и школьники любили его и учились с интересом.

В область интересов Сергея входила не только математика. Он был весьма начитан, интересовался живописью, кино и симфонической музыкой. В кругу близких друзей Сергей имел репутацию очень остроумного человека.

А еще он был хорошим товарищем. Человеком, готовым бескорыстно помочь, потратить на другого свое время или силы. За эти качества все его любили и очень ценили. Мы, его друзья и коллеги, всегда будем помнить Сергея.

П.Е. Алаев, О.В. Богопольский, А.В. Васильев, С.С. Гончаров, Ю.Л. Ершов, В.Д. Мазуров, Л.Л. Максимова, А.С. Морозов, С.П. Одинцов, Д.Е. Пальчинов, В.Г. Пузаренко, В.В. Рыбаков, К.Л. Рычков, А.Н. Ряскин, И.А. Тайманов, А.С. Филлорин, Д.Г. Храмцов, В.А. Чуркин

Список научных трудов С.И. Мардаева

1. О числе предлокально-конечных многообразий псевдобулевых алгебр, 17 Всесоюзн. алг. конф., тезисы сообщ., ч. 2, Минск, 1983, с. 141–142.
2. О числе предлокально-табличных суперинтуиционистских логик, 7 Всесоюзн. конф. по мат. логике, тезисы докладов, Новосибирск, 1984, с. 100.
3. О числе предлокально-табличных суперинтуиционистских пропозициональных логик, Алгебра и логика, 23, No. 1 (1984), с. 74–87. *Перевод:*

- Number of prelocally table superintuitionistic propositional logics, Algebra and Logic, 23, No. 1 (1984), p. 56–66.*
4. О конечно–порожденных импликативных решетках, 18 Всесоюзн. алг. конф., тезисы сообщ., ч. 2, Кишинёв, 1985, с. 13.
 5. Фinitно предаппроксимируемые суперинтуиционистские логики, 8 Всесоюзн. конф. по мат. логике, тезисы докладов, Москва, 1986, с. 112.
 6. Предлокально–табличные логики, Логика и системные методы анализа научного знания, тезисы докладов к 9 Всесоюзн. совещ. по логике, методол. и филос. науки, Харьков, 1986, с. 36–37.
 7. Prelocally–tabular logics, 8 Междунар. конгресс по логике, методол. и филос. науки, abstracts, v. 5, part 3, Москва, 1987, с. 449.
 8. Вложения импликативных решеток и суперинтуиционистские логики, Алгебра и логика, 26, No. 3 (1987), с. 318–357. *Перевод: Embeddings of implicative lattices and superintuitionistic logics, Algebra and Logic, 26, No. 3 (1987), p. 178–205.*
 9. Две последовательности многообразий псевдобулевых алгебр, 19 Всесоюзн. алг. конф., тезисы сообщ., ч. 2, Львов, 1987, с. 176.
 10. Две иерархии локально–табличных суперинтуиционистских логик, Препринт ИМ СО АН СССР No. 10, Новосибирск, 1987, 30 с.
 11. Суперинтуиционистские логики с условиями финитности, автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата физико–математических наук, Новосибирск, 1987, 16 с.
 12. Суперинтуиционистские логики с условиями финитности, диссертация на соискание ученой степени кандидата физико–математических наук, Новосибирск, 1987, 109 с.
 13. Фinitно–предаппроксимируемая логика, не содержащая слабый закон исключенного третьего, 9 Всесоюзн. конф. по мат. логике, тезисы докладов, Ленинград, 1988, с. 101.
 14. Фinitно–предаппроксимируемая логика, не содержащая слабого закона исключенного третьего, Конструкции в алгебре и логике, Тверь, 1990, с. 73–77.
 15. О нелокальноконечных многообразиях псевдобулевых алгебр, 10 Всесоюзн. конф. по мат. логике, тезисы докладов, Алма-Ата, 1990, с. 110.
 16. Two sequences of locally tabular superintuitionistic logics, *Studia Logica*, 50, No. 2 (1991), p. 333–342.
 17. Неподвижные точки модальных схем, 11 Межресп. конф. по мат. логике, тезисы сообщ., Казань, 1992, с. 95.
 18. Неподвижные точки модальных схем, Алгебра и логика, 31, No. 5 (1992), с. 493–498. *Перевод: Fixed Points of Modal Schemes, Algebra and Logic, 31, No. 5 (1992), p. 292–295.*
 19. Smallest–fixed–point theorem for intuitionistic propositional logic and Grzegorzczuk logic, *Logic Colloquium’93, abstracts*, Keele, 1993, 1 p.
 20. Smallest–fixed–point theorem for modal logic **GL**, 3 Междунар. конф. по алгебре, сб. тезисов, Красноярск, 1993, с. 414.
 21. Наименьшие неподвижные точки в логике Гжегорчика и интуиционистской пропозициональной логике, Алгебра и логика, 32, No. 5 (1993), с. 519–536. *Перевод: Least Fixed Points in Grzegorzczuk Logic and in the*

- Intuitionistic Propositional Logic, Algebra and Logic, 32, N5 (1993), p. 279–288.*
22. Наименьшие неподвижные точки в логике Гёделя–Лёба, Алгебра и логика, 32, No. 6 (1993), с. 683–689. *Перевод: Least Fixed Points in the Gödel–Löb Logic, Algebra and Logic, 32, No. 6 (1993), p. 372–375.*
 23. О сходимости позитивных схем в **S4** и **Int**, Алгебра и логика, 33, No. 2 (1994), с. 166–178. *Перевод: Convergence of Positive Schemes in S4 and Int, Algebra and Logic, 33, No. 2 (1994), p. 95–101.*
 24. Smallest–Fixed–Point Theorem for Modal Logic **S4**, Logic Colloquium’94, abstracts, Clermont–Ferrand, 1994, p. 86.
 25. Smallest Fixed Points in Modal Logics, Workshop on Non–Standard Logics and Logical Aspects of Computer Science, abstracts, Kanazawa, 1994, p. 3.
 26. Fixed points of negative Π –schemes, 2nd Workshop on Non–Standard Logics and Logical Aspects of Computer Science, abstracts, Irkutsk, 1995, p. 52.
 27. Smallest–fixed–point theorem for intuitionistic propositional logic and Grzegorzczuk logic, The Bulletin of Symbolic Logic, 1, No. 1 (1995), p. 112.
 28. Smallest–Fixed–Point Theorem for Modal Logic **S4**, The Bulletin of Symbolic Logic, 1, No. 2 (1995), p. 251.
 29. Fixed points of negative schemes, Logic Colloquium’96, abstracts, Donostia — San Sebastian, 1996, p. 131.
 30. Fixed points of modal negative operators, Bulletin of the Section of Logic, 26, No. 3 (1997), p. 135–138.
 31. Модальные Π –схемы, в сб.: Алгебра и теория моделей, труды 2–ой международной школы «Пограничные вопросы теории моделей и универсальной алгебры» (Эрлагол, 17–21 июня 1997 г.), Издательство НГТУ, Новосибирск, 1997, с. 99–109.
 32. Least Fixed Points of Modal Formulas, Logic Colloquium’98, abstracts, Prague, 1998, p. 99.
 33. Негативные модальные схемы, Алгебра и логика, 37, No. 3 (1998), с. 329–337. *Перевод: Negative modal schemes, Algebra and Logic, 37, No. 3 (1998), p. 187–191.*
 34. Least Fixed Points of Modal Formulas, The Bulletin of Symbolic Logic, 5, No. 1 (1999), p. 143.
 35. (соавт. L.L.Maksimova) Definability in modal, intuitionistic, and temporal logics, Материалы Международной конференции по математической логике, посвященной 90–летию со дня рождения А. И. Мальцева, Тезисы докладов, Новосибирск, 1999, с. 97.
 36. Least Fixed Points in Temporal Logic, Logic Colloquium’99, abstracts, Utrecht, 1999, p. 37.
 37. Модальные позитивные операторы, Алгебра и логика, 38, No. 5 (1999), с. 585–597. *Перевод: Modal positive operators, Algebra and Logic, 38, No. 5 (1999), p. 319–325.*
 38. Неподвижные точки временных операторов, в сб.: Алгебра и теория моделей 2, труды 3–ей международной школы «Пограничные вопросы теории моделей и универсальной алгебры» (Эрлагол, 21–27 июня 1999 г.), Издательство НГТУ, Новосибирск, 1999, с. 68–77.
 39. Least fixed points in temporal logic, The Bulletin of Symbolic Logic, 6, No. 1 (2000), p. 120.

40. Definability of least fixed points, Логика и приложения, тезисы международной конференции, посвященной 60-летию со дня рождения академика Ю. Л. Ершова, Новосибирск, 2000, с. 128.
41. Неподвижные точки модальных операторов, автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, Новосибирск, 2001, 24 с.
42. Неподвижные точки модальных операторов, диссертация на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, Новосибирск, 2001, 237 с.
43. Неподвижные точки в предупорядоченных моделях Крипке, Алгебра и теория моделей 3, труды 4-ой международной школы «Пограничные вопросы теории моделей и универсальной алгебры» (Эрлагол, 24–30 июня 2001), Издательство НГТУ, Новосибирск, 2001, с. 76–82.
44. Определимость наименьших неподвижных точек, Алгебра и логика, 41, No. 4 (2002), с. 429–458. *Перевод: Definability of Least Fixed Points, Algebra and Logic, 41, No. 4 (2002), p. 237–253.*
45. Least Fixed Points in Modal Logic, Труды Международных Конференций по Математической Логике (Proceedings of International Conferences on Mathematical logic), Издательство НГУ, Новосибирск, 2002, с. 92–103.
46. Lfp and Ifp in Modal Logic, Logic Colloquium 2003, abstracts, Helsinki, 2003, p. 118.
47. Конструкция Самбина и негативные операторы, Алгебра и теория моделей 4, труды 5-ой международной школы «Пограничные вопросы теории моделей и универсальной алгебры» (Эрлагол, 17–24 июня 2003), Издательство НГТУ, Новосибирск, 2003, с. 69–75.
48. Неподвижные точки во временных моделях, Алгебра и логика, 43 (2004), No. 5, 589–602. *Перевод: Fixed Points in Tense Models, Algebra and Logic, 43 (2004), No. 5, p. 331–338.*
49. Считающие модальные операторы и неподвижные точки, Вестник НГУ, серия «Математика, механика, информатика», 6 (2006), вып. 1, с. 70–76.
50. Modal Logics with Explicit Definitions.
<http://www.dimi.uniud.it/formisan/handbook/node19.html>
51. Definable Fixed Points in Modal and Temporal Logics: A Survey, Journal of Applied Non-classical Logics, 17 (2007), No. 3, p. 317–346.
52. Неподвижные точки модальных DS-формул, Algebra and Model Theory 6: coll. of papers, НГТУ, Новосибирск, 2007, с. 41–44.
53. Неподвижные точки формул с двойными модальностями, Вестник НГУ, сер.: математика, механика, информатика, 9, No. 2 (2009), p. 55–58.
54. Подмодельные определяющие формулы, Вестник НГУ, сер.: математика, механика, информатика, 11 (2011), No. 1, с. 82–86.
55. Внешние модальности и неподвижные точки, сдано в печать в труды летней школы-конференции «Эрлагол-2013, Пограничные вопросы теории моделей и универсальной алгебры».