

Рыбаков Михаил Николаевич

Краткая биография

- 1993–1999 гг. Студент математического факультета ТвГУ. В 1997 г. получил степень бакалавра математики, а в 1999 г. – степень магистра математики по направлению «Математика, прикладная математика» и квалификацию «Преподаватель высшей школы».
- 1999–2002 гг. Аспирант в ТвГУ. Научный руководитель – д.ф.-м.н., профессор Александр Васильевич Чагров.
- 2001–2005 гг. Ассистент, ТвГУ.
- 2003–2019 гг. Инженер-программист, НИИ «Центрпрограммсистем», г.Тверь.
- 2005–2006 гг. Старший преподаватель, ТвГУ.
- В декабре 2005 г. защитил кандидатскую диссертацию по специальности «01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел».
- 2006 г. – настоящее время. Доцент, ТвГУ.
- В сентябре 2017 г. получил звание доцента по специальности «Математическая логика, алгебра и теория чисел».
- В мае 2019 г. защитил диссертацию и получил степень PhD in Computer Science.
- 2019 г. – настоящее время. Ведущий научный сотрудник, ИППИ РАН.
- 2019 г. – настоящее время. Доцент, факультет математики НИУ ВШЭ.

Идентификаторы

- MathNet.Ru ID: 114672
- ORCID: 0000-0002-1491-1310
- Scopus Author ID: 55114172200
- Researcher ID: O-5806-2018
- SPIN-код (elibrary): 1408-9349
- AuthorID (ПИНЦ): 137350
- GoogleScholarID: NsaMXlgAAAAJ
- Zentralblatt ID: rybakov.mikhail-nikolaevich
- Arxiv ID: rybakov_m_1
- IстинаResearcherID: 223772131

Прочитанные курсы лекций в ТвГУ

- Алгебра
- Алгебра и геометрия
- Алгебра и теория чисел
- Линейная алгебра
- Общая алгебра
- Теория алгебраических систем
- Теория чисел
- Математическая логика
- Дискретная математика
- Теория алгоритмов
- Дискретная математика и математическая логика
- Математическая логика и теория алгоритмов

- Прикладные задачи математической логики и теории алгоритмов
- Теория вычислительной сложности
- Сложность вычислений
- Модальные и суперинтуиционистские логики
- Логика предикатов. Теория моделей
- Арифметика. Проблемы доказуемости и полноты
- Алгоритмические проблемы математики
- Основания математики

Участие в научных проектах

- РФФИ, руководство и участие.
- РФФИ–CNRS, участие.
- Фонд Минобразования, участие.

Награды и благодарности

- Благодарность ректора ТвГУ (2010, 2012, 2016).
- Почётная грамота Ректора ТвГУ (2014).
- Почётная грамота Министерства образования Тверской области (2018).
- Благодарность МБОУ СОШ №17 г.Твери (2018).

Опубликованные работы

2019 год

1. M.Rybakov, D.Shkatov. Undecidability of First-Order Modal and Intuitionistic Logics with Two Variables and One Monadic Predicate Letter. *Studia Logica*, 107(4), 2019. P.695–717.
DOI: 10.1007/s11225-018-9815-7
[Web of Science, Scopus-Q2]
2. М.Н.Рыбаков, Д.П.Шкатов. Существование рекурсивно перечислимой полной по Крипке нормальной модальной предикатной логики, которая не полна относительно первопорядково определимых классов шкал // Одиннадцатые Смирновские чтения по логике. Материалы международной научной конференции 19–21 июня 2019 года. Москва, Современные тетради, 2019. С.43–45.
3. М.Н.Рыбаков. Математическое образование: рекурсивная мозаика // Перспективы развития математического образования в Твери и Тверской области. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Тверь, 29–30 марта 2019 года. Тверь, Издательство ТвГУ, 2019. С.174–176.
4. M.Rybakov. Algorithmic properties of modal logics with restricted languages. PhD thesis. University of the Witwatersrand, Johannesburg. 2019.
5. M.Rybakov, D.Shkatov. Complexity of finite-variable fragments of propositional modal logics of symmetric frames. *Logic Journal of the IGPL*, volume 27, issue 1, 2019, Oxford University Press. Pages 60–68.
DOI: 10.1093/jigpal/jzy018
[Web of Science, Scopus-Q1]

2018 год

6. М.Н.Рыбаков. Алгоритмические свойства линейно аппроксимируемых квазинормальных модальных логик // Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика, 2018, № 4. С.87–97.
DOI: 10.26456/vtpmk520
7. М.Н.Рыбаков, Л.А.Чагрова. Алгоритмическая неразрешимость проблемы первопорядковой определимости формул логики ветвящегося времени // Программные продукты и системы, Т.31, №3. Тверь, Издательство НИИ «Центрпрограммсистем», 2018. С.591–597.
DOI: 10.15827/0236-235X.031.3.591-597
8. М.Н.Рыбаков. Аксиоматизируемость ненормальных и квазинормальных модальных предикатных логик первопорядково определимых классов шкал Крипке // Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика, 2018, № 3. С.81–94.
DOI: 10.26456/vtpmk511
9. M.Rybakov, D.Shkatov. Complexity and expressivity of propositional dynamic logics with finitely many variables. Logic Journal of the IGPL, Volume 26, Issue 5, 25 September 2018, Oxford University Press. Pages 539–547.
DOI: 10.1093/jigpal/jzy014
[Web of Science, Scopus-Q1]
10. M.Rybakov, D.Shkatov. A recursively enumerable Kripke complete first-order logic not complete with respect to a first-order definable class of frames. In: Guram Bezhanishvili, Giovanna D'Agostino, George Metcalfe, and Thomas Studer, editors, Advances in Modal Logic, volume 12, pages 531–540. College Publications, 2018.
11. M.Rybakov, D.Shkatov. Complexity and expressivity of Branching- and Alternating-time temporal logics with finitely many variables. In: B.Fischer, T.Uustalu, editors, Theoretical Aspects of Computing – ICTAC 2018. Lecture Notes in Computer Science, volume 11187. Springer, Cham, 2018. Pages 396–414.
DOI: 10.1007/978-3-030-02508-3_21
[Scopus]
12. M.Rybakov, D.Shkatov. On complexity of propositional linear-time temporal logic with finitely many variables. In: J. van Niekerk, B.Haskins (eds), Proceedings of SAICSIT'18. ACM, 2018. Pages 313–316.
DOI: 10.1145/3278681.3278718
[Scopus]
13. М.Н.Рыбаков, Ю.В.Чемарина, Д.П.Шкатов. Модели времени и математическое образование // Перспективы развития математического образования в Твери и Тверской области. Материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции. Тверь, 21 апреля 2018 года. Тверь, Издательство ТвГУ, 2018. С.173–178.

2017 год

14. М.Н.Рыбаков. Неразрешимость модальных логик одноместного предиката // Логические исследования, т.23, №2, 2017. Москва, ИФ РАН. С.60–75.
DOI: 10.21146/2074-1472-2017-23-2-60-75

15. М.Н.Рыбаков. Образование и творчество // Перспективы развития математического образования в Твери и Тверской области. Выпуск I, часть II. Материалы научно-практической конференции. Тверь, 18 февраля 2017 года. Тверь, Издательство ТвГУ, 2017. С.79–82.
16. М.Н.Рыбаков. Неразрешимость модальных предикатных логик в языке с одной одноместной буквой // Десятые Смирновские чтения по логике. Материалы международной научной конференции 15–17 июня 2017 года. Москва, Современные тетради, 2017. С.41–43.
17. М.Н.Рыбаков, Е.А.Котикова. Алгоритмическая выразительность предикатной логики ветвящегося времени в языке с одной одноместной буквой // Десятые Смирновские чтения по логике. Материалы международной научной конференции 15–17 июня 2017 года. Москва, Современные тетради, 2017. С.43–44.
18. M.N.Rybakov, D.P.Shkatov. On existence of recursively-enumerable Kripke-complete first-order modal logics that are not Kripke complete with respect to a first-order definable class of frames // Десятые Смирновские чтения по логике. Материалы международной научной конференции 15–17 июня 2017 года. Москва, Современные тетради, 2017. С.45.
19. P.Balbani, M.Rybakov. An axiomatization of iteration-free PDL with loop // XII Tbilisi Symposium of Language, Logic and Computation. Lagodekhi, Georgia, 18–22 September, 2017. P.49–53.

2016 год

20. М.Н.Рыбаков. Способы обоснования существования математических объектов. Учебно-методическое пособие. Тверь, Издательство ТвГУ, 2016.
21. М.Н.Рыбаков. Отношения, функции и операции над ними. Учебно-методическое пособие. Тверь, Издательство ТвГУ, 2016.
22. Е.А.Котикова, М.Н.Рыбаков. Моделирование арифметики в языке первого порядка, обогащённого темпоральными кванторами // Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика. №4. Тверь, Издательство ТвГУ, 2016. С.5–19.
DOI: 10.26456/vtprmk25
23. А.В.Духовнева, М.Н.Рыбаков, Д.П.Шкатов. Алгоритмическая выразительность некоторых фрагментов языка логики ветвящегося времени // Программные продукты и системы, Т.29, №4. Тверь, Издательство НИИ «Центрпрограммсистем», 2016. С.135–142.
DOI: 10.15827/0236-235X.114.135-142

2015 год

24. E.A.Kotikova, M.N.Rybakov. Kripke incompleteness of first-order calculi with temporal modalities of CTL and near logics // Логические исследования, №21(1). Москва, Институт философии РАН, 2015. С.86–99.

25. М.Н.Рыбаков. Погружение классической логики предикатов в логику квазиарных предикатов // Девятые Смирновские чтения по логике. Материалы международной научной конференции, 17–19 июня 2015 года. Москва, Современные тетради, 2015. С.33–34.
26. M.N.Rybakov, D.P.Shkatov. Computational complexity of logics of nonterminating programs with restrictions on the number of propositional variables // Девятые Смирновские чтения по логике. Материалы международной научной конференции, 17–19 июня 2015 года. Москва, Современные тетради, 2015. С.34.

2014 год

27. Е.А.Котикова, М.Н.Рыбаков. Пример использования логики как шаг в процессе её постижения // Проблеми викладання логіки та перспективи її розвитку. VI Міжнародна науково-практична конференція (15–16 травня 2014 року). Матеріали доповідей та виступів. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ВПЦ «Київський університет», 2014. С.102–104.
28. М.Н.Рыбаков. Неразрешимость логики квазиарных предикатов // Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика, № 4. Тверь, Тверской государственный университет, 2014. С. 17–32.

2013 год

29. E.A.Kotikova, M.N.Rybakov. First-Order Logics of Branching Time: On Expressive Power of Temporal Operators // Logical Investigations, vol.19. Moscow–St.Petersburg, Center of Humanitarian Initiatives, 2013. P.68–99.

2012 год

30. Е.А.Котикова, М.Н.Рыбаков. Предикатная логика ветвящегося времени QCTL: алгоритмические, семантические и дедуктивные аспекты // Открытый Российско-Финский коллоквиум по логике. Санкт-Петербург, 14–16 июня 2012 года. Издательство СПбГУ, СПб, 2012.

2010 год

31. Е.А.Котикова, М.Н.Рыбаков. Сложность проблемы истинности константных модальных формул в модели // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. Материалы XI Общероссийской научной конференции 23–26 июня 2010г. Издательство СПбГУ, СПб, 2010. С.281–283.

2009 год

32. М.Н.Рыбаков. Сложность фрагментов логики IPDL // Шестые Смирновские чтения по логике. М., Современные тетради, 2009. С.34–35.

2008 год

33. М.Н.Рыбаков. Свойства логик знания при одновременном использовании оператора распределённого знания и оператора всеобщего знания // Современная логика: проблемы

теории, истории и применения в науке. Материалы X Общероссийской научной конференции 26–28 июня 2008г. Издательство СПбГУ, СПб, 2008. С.443–444.

34. M.N.Rybakov. Complexity of intuitionistic propositional logic and its fragments // Journal of Applied Non-Classical Logics, vol.18, No.2–3, 2008. Lavoisier, 2008. P.267–292.
DOI: 10.3166/jancl.18.267-292
[Scopus]

2007 год

35. М.Н.Рыбаков. Неклассические логики: их сложность и сложность их приложений. // Философия математики: актуальные проблемы. Материалы Международной научной конференции 15–16 июня 2007. Издательство философского факультета МГУ. С.123–125.
36. М.Н.Рыбаков. К вопросу о полноте по Крипке предикатных логик. // Смирновские чтения. Материалы 5-й конференции. 20–22 июня 2007, Москва. М., ИФ РАН, 2007. С.37–38.
37. M.N.Rybakov. Complexity of finite-variable fragments of EXPTIME-complete logics // Journal of Applied Non-Classical Logics, vol.17, No.3, 2007. Lavoisier. P.359–382.
DOI: 10.3166/jancl.17.359-382
[Scopus]
38. И.А.Горбунов, М.Н.Рыбаков. Континуальные семейства логик // Логические исследования, 14. М: Наука, 2007. С.131–151.
39. М.Н.Рыбаков. Сложность константного фрагмента пропозициональной динамической логики // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Прикладная математика. Выпуск 5, № 11(39), 2007. Издательство Тверского государственного университета. С.5–17.

2006 год

40. М.Н.Рыбаков. Формальная предикатная логика А.Виссера: выразительность фрагментов языка от одной одноместной буквы // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. Материалы IX Общероссийской научной конференции. СПб, 22–24 июня 2006 г. СПб., 2006. С. 386–388.
41. M.N.Rybakov. Complexity of intuitionistic and Visser's basic and formal logics in finitely many variables // Advances in Modal Logic, vol.6. College Publications, London, 2006. P.393–411.
[Scopus]

2005 год

42. М.Н.Рыбаков. Сложность пропозициональных логик с конечным числом переменных // Диссертация на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. Тверь, 2005.
43. М.Н.Рыбаков. Сложность пропозициональных логик с конечным числом переменных // Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова. Ярославль, 2005.

44. M.N.Rybakov. Complexity of the Two-Variable Fragment of Intuitionistic Propositional Logic // Computer Science Applications of Modal Logic. International Conference. September 5–9 2005. Moscow, Poncelet Laboratory of UMI 2615 and Independent University of Moscow, 2005. P.35–36.

2004 год

45. А.С.Гусева, М.Н.Рыбаков. Интуиционистские формулы от двух переменных и PSPACE-полнота // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. Материалы VIII Общероссийской научной конференции. СПб, Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2004. С.480–482.
46. М.Н.Рыбаков. Погружение интуиционистской логики в её фрагмент от двух переменных и сложность этого фрагмента // Логические исследования, вып.11. М., Наука, 2004. С.247–261.

2003 год

47. М.Н.Рыбаков. О сложности проблемы разрешения для базисной и формальной логик с конечным числом переменных в языке // Смирновские чтения. IV Международная конференция. М., Издательство Института философии РАН, 2003. С.49–50.
48. М.Н.Рыбаков. Сложность проблемы разрешения базисной и формальной логик // Логические исследования, вып.10. М., Наука, 2003. С.158–166.
49. М.Н.Рыбаков, А.В.Чагров. О сложности модальных логик, имеющих доказуемость интерпретацию, с ограничениями на число переменных // Колмогоров и современная математика. Международная конференция. М., Издательство МГУ, 2003. С.707–708.
50. A.V.Chagrov, M.N.Rybakov. How Many Variables One Needs to Prove PSPACE-Hardness of Modal Logics? // Advances in Modal Logic, vol.4, London, King's College Publications, 2003. P.71–82.

2002 год

51. М.Н.Рыбаков, А.В.Чагров. Константные формулы в модальных логиках: проблема разрешения // Логические исследования, вып.9. М., Наука, 2002. С.202–220.
52. М.Н.Рыбаков. Об алгоритмической выразительности модального языка с одной лишь одноместной предикатной буквой // Логические исследования, вып.9. М., Наука, 2002. С.179–201.
53. A.V.Chagrov, M.N.Rybakov. Least Number of Variables for PSPACE-Hardness of Provability Problem in Systems of Modal Logic //Advances in Modal Logic. 30 Septembre — 2 Octobre 2002. Institut de Recherche en Informatique de Toulouse, Universite Paul Sabatier, Toulouse, France, 2002, P.178–188.
54. М.Н.Рыбаков, А.В.Чагров. Модальные формулы без переменных и PSPACE-полнота // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. Материалы VII Международной научной конференции. СПб, Издательство Санкт-Петербургского университета, 2002. С.498–500.

55. М.Н.Рыбаков. Рекурсивная сводимость предикатных вариантов стандартных модальных логик к классической логике предикатов // Российской математике — триста лет. Материалы юбилейной научной конференции 24–25 октября 2001 года. Тверь, Издательство Тверского государственного университета, 2002. С.108–114.

2001 год

56. И.А.Горбунов, М.Н.Рыбаков. Выразительность операторов знания и возможность эффективного описания логик знания // Проблемы управления и моделирования в сложных системах. Труды III Международной конференции. Самара, Самарский научный центр РАН, 2001. С.617–622.
57. М.Н.Рыбаков. Перечислимость модальных предикатных логик и условия обрыва возрастающих цепей // Логические исследования, вып.8. М., Наука, 2001. С.155–167.
58. М.Н.Рыбаков. Операторы всеобщего и распределённого знания: дополнительные выразительные средства в логиках знания // Информационные процессы, т.1, № 1, 2001. С.89–98.
59. М.Н.Рыбаков. О степени неразрешимости предикатных логик знания // Труды научно-исследовательского семинара Логического центра Института философии РАН, вып.XV. М., Издательство Института философии РАН, 2001. С.79–91.

2000 год

60. М.Н.Рыбаков. Разрешимость некоторых модальных предикатных логик относительно классической логики предикатов // Учёные записки Тверского государственного университета, т.6. Тверь, Издательство Тверского государственного университета, 2000. С.8–12.
61. М.Н.Рыбаков. Разрешимость интуиционистской логики предикатов относительно классической логики предикатов // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. Материалы VI Международной научной конференции. СПб, Издательство Санкт-Петербургского университета, 2000. С.247–250.
62. М.Н.Рыбаков, А.В.Чагров. Стандартные переводы неклассических формул и относительная разрешимость логик // Труды научно-исследовательского семинара Логического центра Института философии РАН, вып.XIV. М., Издательство Института философии РАН, 2000. С.81–98.

1999 год

63. М.Н.Рыбаков. Консервативность в нормальных модальных предикатных логиках // Тезисы XXXVII Международной научной студенческой конференции, Новосибирск, 1999.