

Романовский Николай Семенович – главный научный сотрудник, д.ф.-м.н., проф.

Специалист в области теории групп. Один из результатов, получивших известность, – теорема о свободе для групп с несколькими соотношениями (решение проблемы Линдона): пусть группа G задана с помощью m образующих элементов и n определяющих соотношений, где $m > n$, тогда среди данных образующих найдутся такие $m-n$ элементов, которые свободно порождают свободную подгруппу. Аналогичное утверждение доказано также для групп, заданных образующими и соотношениями в классе всех про- r -групп, в многообразиях разрешимых и нильпотентных групп и про- r -групп. Теорема о свободе обобщалась на свободные произведения групп с дополнительными соотношениями и другие конструкции.

Последние 5 лет. Выделен естественными условиями важный класс жестких разрешимых групп, содержащий свободные разрешимые группы, доказана нетеровость по уравнениям жестких групп, что позволило развивать алгебраическую геометрию над такими группами. В этом направлении построена теория размерности, определены делимые жесткие группы и делимые пополнения, описаны неприводимые алгебраические множества над делимыми группами, доказана алгоритмическая разрешимость элементарной теории делимой жесткой группы. Эти результаты излагались в пленарных докладах на международных конференциях: Сан-Пауло, Бразилия (2007); Новосибирск (2008); Нью-Йорк, США (2009); Омск (2009); Монреаль, Канада (цикл из трех докладов, 2010); Москва (2010); Новосибирск (2011). Публикации:

1. N.S.Romanovskiy, J.S.Wilson, Free product decompositions in images of certain free products of groups, *J. Algebra*, v. 310, N 1, 2007, 57-69.
2. Ч.К.Гупта, Н.С.Романовский, Нетеровость по уравнениям некоторых разрешимых групп, *Алгебра и логика*, т. 46, № 1, 2007, 46-59.
3. Н.С.Романовский, Алгебраические множества в метабелевой группе, *Алгебра и логика*, т. 46, № 4, 2007, 503-513.
4. Н.С.Романовский, И.П.Шестаков. Нетеровость по уравнениям универсальной обертывающей сплетений абелевых алгебр Ли, *Алгебра и логика*, т. 47, № 4, 2008, 475-490.
5. Н.С.Романовский, Делимые жесткие группы, *Алгебра и логика*, т. 47, № 6, 2008, 762-766.
6. Н.С.Романовский, Нетеровость по уравнениям жестких разрешимых групп, *Алгебра и логика*, т. 48, № 2, 2009, 258-279.
7. Н.С.Романовский, Неприводимые алгебраические множества над делимыми распавшимися жесткими группами, *Алгебра и логика*, т. 48, № 6, 2009, 793-818.
8. Н.С.Романовский, Е.И.Тимошенко, Теорема о свободе для центрально-разрешимых групп, *Алгебра и теория моделей*, 7, изд-во НГТУ, Новосибирск, 2009, 141-148.
9. A.Miasnikov, N.S.Romanovskiy, Krull dimension of solvable groups, *J. Algebra*, v. 324, N 10, 2010, 2814-2831.
10. Н.С.Романовский, Копроизведения жестких групп, *Алгебра и логика*, т. 49, № 6, 2010, 803-818.
11. А.Г.Мясников, Н.С.Романовский, Об универсальных теориях жестких групп, *Алгебра и логика*, т. 50, № 6, 2011, 820-834.
12. Н.С.Романовский, Об универсальной теории свободной разрешимой группы, *Алгебра и логика*, т. 51, № 3, 2012, 385-391.
13. N.S.Romanovskiy, Presentations for rigid solvable groups, *J. Group Theory*, 2012, 18 pages, принято в печать.